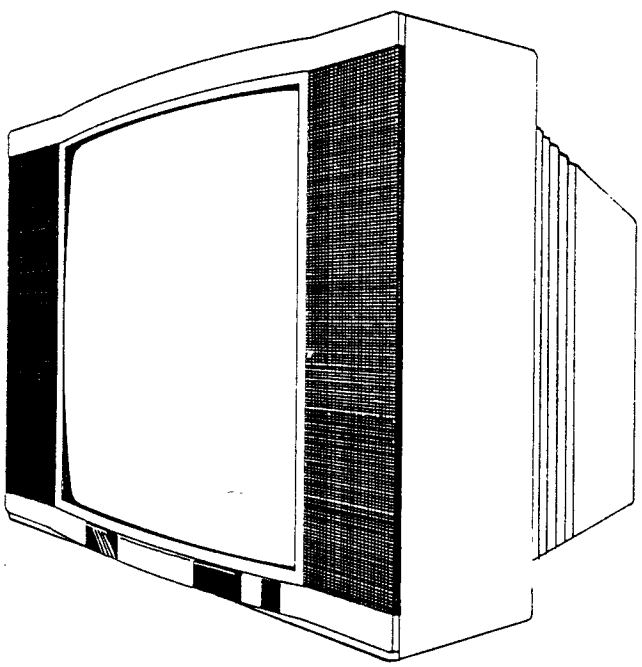
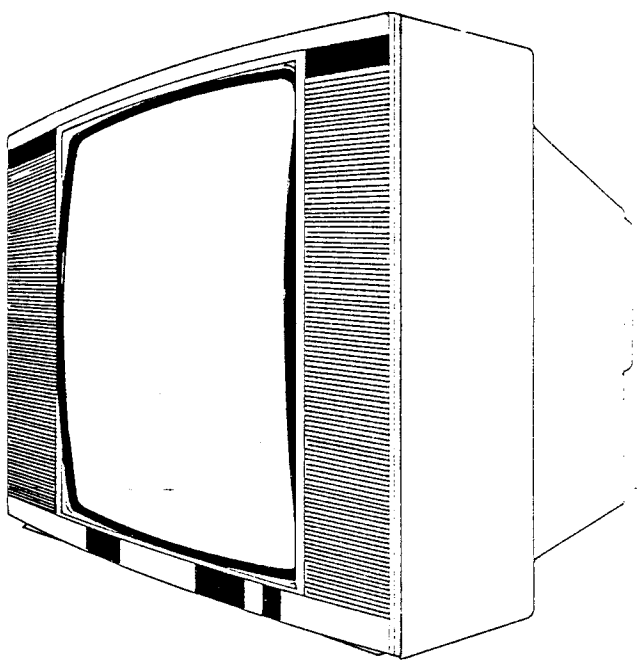




SERVICE MANUAL • SERVICEANLEITUNG • SERVICEANVISNING • HUOLTO-OHJE

TYPES 153 • 154
MODELS 1332 • 1342 • 1378 • 1388
1632 • 1642

1560

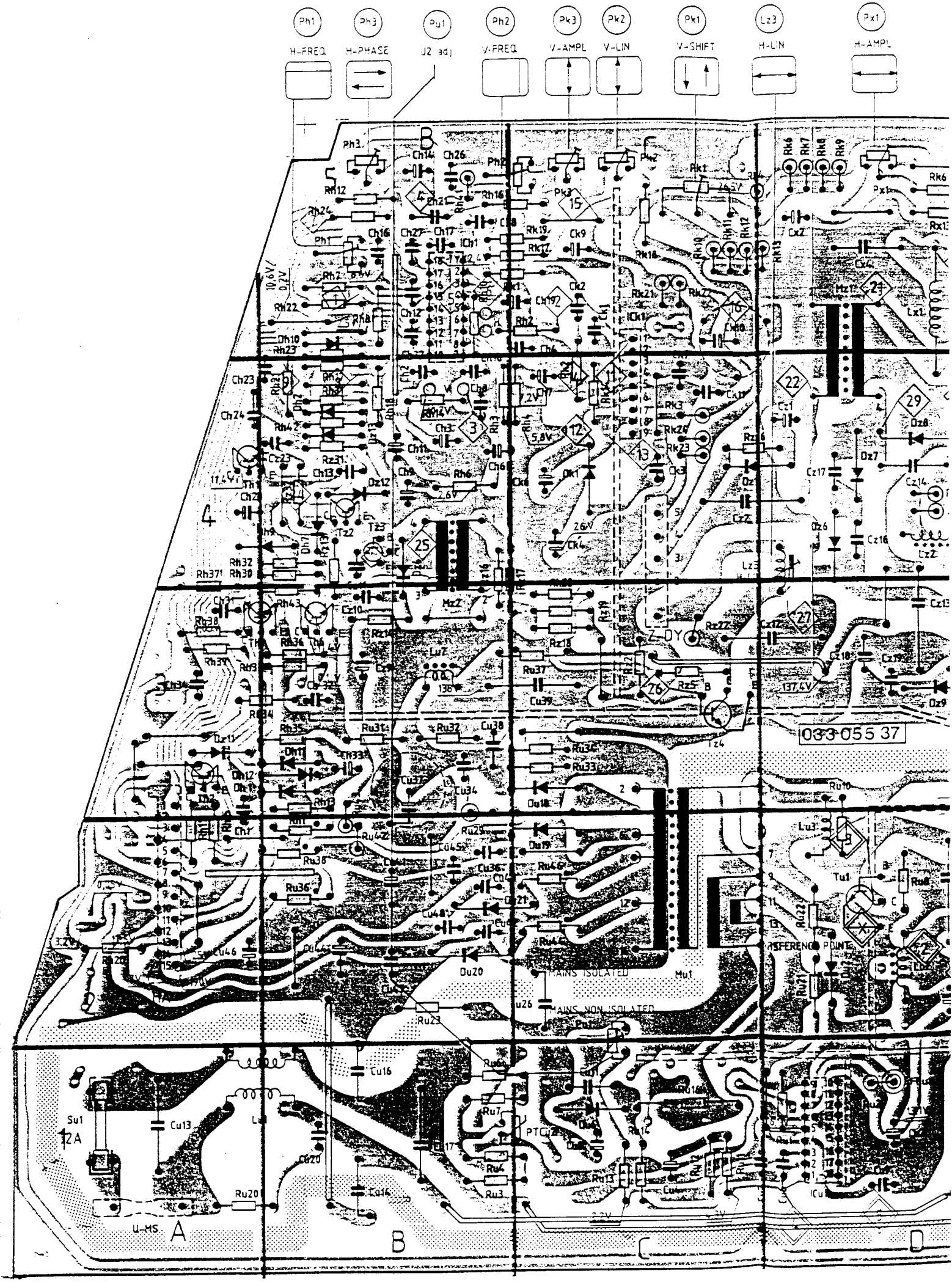
LOHJA CORPORATION
CONSUMER ELECTRONICS

Box 13
SF-20311 Turku 31
FINLAND
Tel. 921-392 244
Telex 62-346 asa sf

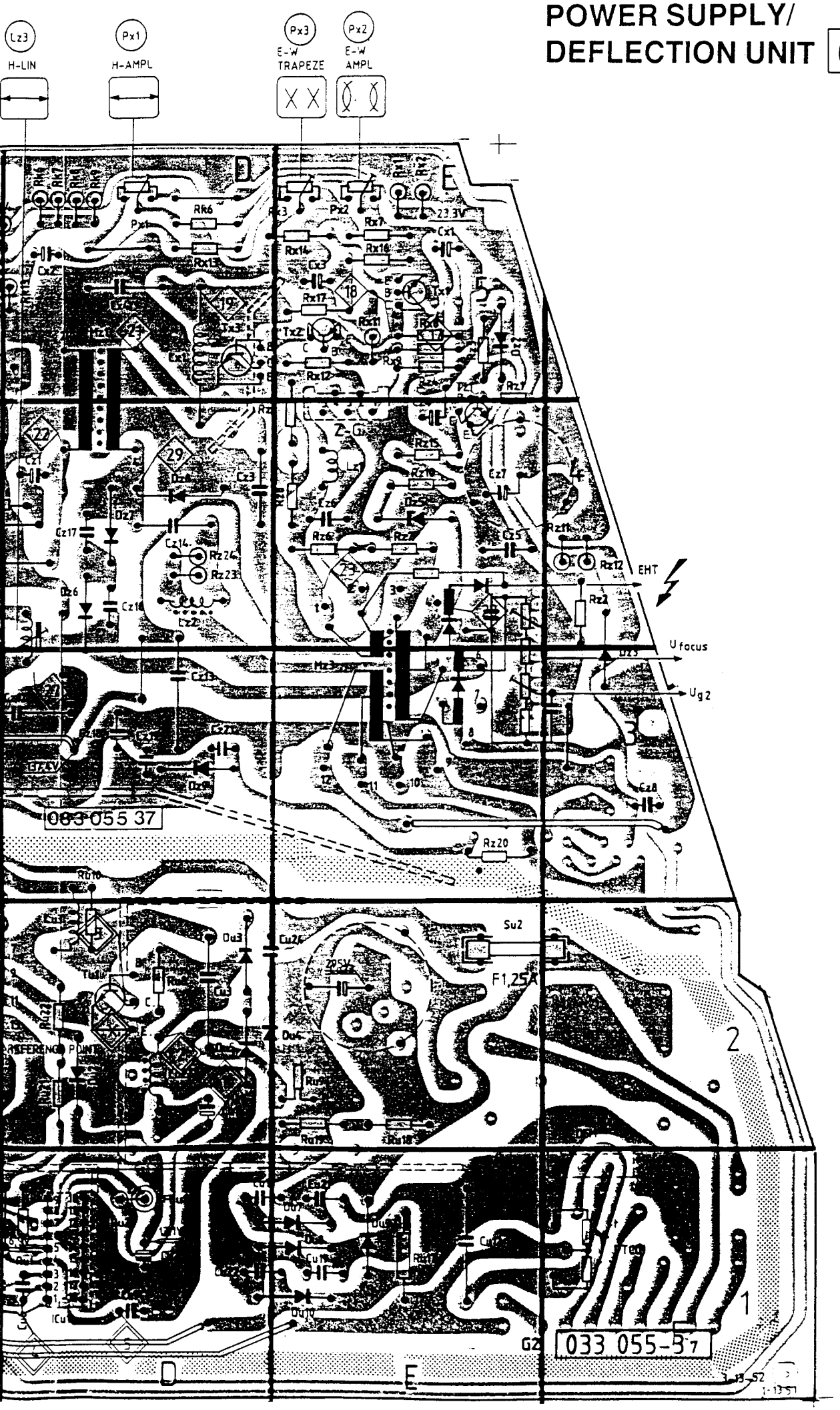
OY LOHJA AB
KULUTUSELEKTRONIIKKA

PL 13
20311 Turku 31

Puh. 921-392 244
Telex 62-364 asa sf


Ph1
H-FREQ
Ph3
H-PHASE
Pu1
J2 adj
Ph2
V-FREQ
Pk3
V-AMPL
Pk2
V-LIN
Pk1
V-SHIFT
Lz3
H-LIN
Px1
H-AMPL
033-055 37
MAINS ISOLATED
MAINS NON ISOLATED
REFERENCE POINT
U-MS
A
B
C
D

POWER SUPPLY/ DEFLECTION UNIT 033 055 37



POWER SUPPLY/DEFLECTION UNIT 033 055 37

GB

SERVICE ADJUSTMENTS

U. POWER SUPPLY

U1. Supply voltage
Set brightness and contrast to normal level. Connect an universal voltmeter to the cathode of Du18. Adjust DC-voltage for + 138 V (± 2 V) with Pu1.

H. SYNC.PROCESSOR

H1. Horizontal hold
Link the H-FREQ-pins and adjust the picture straight with Ph1. Remove the link.

H2. Horizontal phase
Adjust with Ph3.

H3. Vertical hold
Link the V-FREQ-pins and adjust with Ph2. Remove the link.

K. VERT.AMPLIFIER

K1. Picture height
Adjust with Pk3.

K2. Vertical linearity
Adjust with Pk2.

K3. Vertical shift
Adjust with Pk1.

X. RASTER CORRECTION

X1. Picture width
Adjust with Px1.

X2. Raster correction
Connect cross hatch pattern. Adjust the E-W amplitude with Px2. Thereafter correct the trapeze distortion with Px3. If necessary repeat the adjustments X1 and X2.

Z. HOR.DEFLECTION

Z1. Horizontal linearity
Adjust with Lz3.

Z2. Focusing
Set the brightness and contrast to normal level. Using the cross hatch pattern adjust the picture for optimum resolution.

Z3. Screen grid voltage
Set contrast to minimum, brightness and colour saturation to normal level. Use an oscilloscope and control on measuring points 56, 57 and 58 the amplitude of inserted black level clamp pulses during the 3 line periods after vertical blanking. Adjust the amplitude of highest clamp pulse to +140 V with Ug2 (SCREEN) control.

D

SERVICE-EINSTELLUNGEN

U. NETZTEIL

U1. Bertriebsspannung
Helligkeit und Kontrast auf normalen Wert stellen, Voltmeter an die Katode der Dul8 legen. Mit Pul eine Anzeige von +138V (± 2V) einstellen.

H. SYNC.PROZESSOR

H1.Zeilenfrequenz
Stifte H-FREQ miteinander verbinden und mit Ph1 die Zeile fangen. Nach der Einstellung die Verbindung öffnen.

H2. Bildlage (horizontal)
Mit Ph3 einstellen.

H3. Bildfrequenz
Stifte V-FREQ miteinander verbinden und die Bildfrequenz mit Ph2 einstellen. Nach der Einstellung die Verbindung öffnen.

K. VERT. ABLENKVERSTÄRKER

K1. Bildhöhe
Mit Pk3 einstellen.

K2. Bildlinearität
Mit Pk2 einstellen.

K3. Bildlage (vertikal)
Mit Pk1 einstellen.

X. KISSENENTZERRUNG

X1. Bildbreitte
Mit Px1 einstellen.

X2. Kissenentzerrung
Gittermuster einspeisen. Ost-West-Amplitude mit Px2 einstellen. Trapez-Verzerrungen mit Px3 korrigieren. Falls nötig, Einstellungen X1 und X2 wiederholen.

HOR. ABLENKUNG

Z1. Horizontal Linearität
Mit Lz3 einstellen.

Fokus
Helligkeit und Kontrast auf normalen Wert stellen, Gittermuster einspeisen. Die optimale Bildschärfe einstellen.

Z3. Schirmgitterspannung
Kontrast auf Minimum, Helligkeit und Farbsättigung auf normalen Wert stellen. Mit einem Oszillosgraf die Amplituden der Schwarzwert-Klemmimpulsen während einer Periode von 3 Zeilen nach der Vertikal-Austastung an Messpunkte 56, 57 und 58 messen. Die Amplitude des höchsten Klemmimpulses mit Ug2 (SCREEN) auf +140V einstellen.

S

SERVICE-INSTÄLLNINGAR

U. NÄTDEL

U1. Matningsspänning
Normalt ljus och normal kontrast. Anslut ett universalinstrument till katoden av Du18. Ställ in Pul så att instrumentet visar +138V (± 2V).

H. SYNKPROCESSOR

H1. Linjehållning
Förbind H-FREQ stiften och ställ in Ph1 så att bilden står stilla. Avläsgna kortslutningen.

H2. Bildläge (horisontellt)
Inställes med Ph3.

H3. Bildhållning
Förbind V-FREQ stiften och ställ in med Ph2. Avlägsna kortslutningen.

K. VERTIKALAVLÄNKNINGSFÖRSTÄRKARE

K1. Bildhöjd
Inställes med Pk3.

K2. Bildlinearitet
Inställes med Pk2.

K3. Bildläge (vertikalt)
Inställes med Pk1.

X. RASTERKORREKTION

X1. Bildbredd
Inställes med Px1.

X2. Rasterkorrektion
Anslut en rutmönstersignal. Ställ in öst-väst (E-W) amplitud med Px2. Däreftert korrigera trapetsdistortion med Px3. Om nödvändligt, upprep inställningarna X1 och X2.

Z. HORISONTALAVLÄNKING

Z1. Horisontal linearitet
inställes med Lz3.

Z2. Fokus
Normalt ljus och normal kontrast. Anslut en rutmönstersignal. Ställ in den optimala bildskärpan.

Z3. Skärmgallerspänning
Kontrast i minimum, normalt ljus och normal färgmättnad. Mät med ett oscilloscope amplituden av svartnivålåsningspulser under 3 linjers period efter vertikalsläckningen i mätpunkterna 56, 57 och 58. Ställ in amplituden av den högsta låsningspulsen med Ug2 (SCREEN) till +140V.

(SF)

SÄÄTÖOHJEET

U. VIRTALÄHDE

U1. Käyttöjännitteen asetus
Asetetaan normaali kirkkaus ja sävykkyys. Kytketään yleismittari verkko-osan diodin Du18 katodille. Säädetään tasajännite + 138 V:in (± 2V) Pu1:llä.

H. TAHDISTUSPROSESSORI

H1. Vaakapito
Yhdistetään H-FREQ-tapit ja säädetään kuva pystyyn Ph1:llä. Poistetaan oikosulku.

H2. Vaakasiirto
Säädetään Ph3:lla.

H3. Pysytypito
Yhdistetään V-FREQ-tapit ja säädetään Ph2:lla. Poistetaan oikusulku.

K. PYSTYPOIKKEUTUSVAHVISTIN

K1. Kuvan korkeus
Säädetään Pk3:lla.

K2. Pystylineaarisuus
Säädetään Pk2:lla.

K3. Pystysiirto
Säädetään Pk1:llä.

X. RASTERINKORJAUS

X1. Kuvan leveys
Säädetään Px1:llä.

X2. Rasterinkorjaus
Kytketään ristikkokuva. I-L-suunnassa korjaus tapahtuu Px2:lla (I-L-amplitudi) ja Px3:lla (trapetsivirhe). Säädöt X1 ja X2 toistetaan tarvittaessa.

Z. VAAKAPOIKKEUTUSASTE

Z1. Vaakalineaarisuus
Säädetään Lz3:lla.

Z2. Terävyys (Fokusointi)
Asetetaan normaali kirkkaus ja sävykkyys. Kuva säädetään ristikkokuvaa käyttäen mahdollisimman teräväksi.

Z3. Suojahilajännite
Asetetaan sävykkyys minimiin, kirkkaus ja värikkyys normaaliksi. Mitataan oskilloskoopilla kenttäsammutuspulssin jälkeisten mittajuovien amplitudi mittapisteissä 56, 57 ja 58. Säädetään Ug2 (Screen)-säätimellä korkeimman mittajuovan amplitudi + 140 V.

GRID REFERENCES

Ch01	A2/3	Cu42	B2	Dz08	D4	Rh28	C3	Ru43	B2/3
Ch02	B4	Cu43	B2	Dz09	D3	Rh30	B4	Ru44	C2
Ch03	B4	Cu44	B2	Dz11	B4	Rh31	B4	Ru46	C2
Ch04	C4/5	Cu45	B2	Dz12	B4	Rh32	B4		
Ch06	B4	Cu46	A2	Dz13	A3	Rh33	B3	Rx01	E5
Ch07	C4	Cu47	B2			Rh34	A/B3	Rx02	E5
Ch08	B4	Cu48	B2	ICh01	B4/5	Rh35	B3	Rx06	D5
Ch09	B4			ICk01	C4/5	Rh36	B3	Rx07	E5
Ch11	B4	Cx01	E5	ICu01	D1	Rh37	A3/4	Rx08	E5
Ch12	B5	Cx02	D5			Rh38	A3	Rx09	E5
Ch13	B4	Cx03	E5	Lu01	A/B1	Rh39	A3	Rx11	E5
Ch14	B5	Cx04	D5	Lu02	D2	Rh41	B5	Rx12	E5
Ch16	B5			Lu03	D2/3	Rh42	B4	Rx13	D5
Ch17	B5	Cz01	D4	Lu07	B3	Rh43	B3	Rx14	D/E5
Ch18	B4	Cz02	C/D4					Rx16	E5
Ch21	B5	Cz03	D4	Lx01	D4/5	Rk01	B/C5	Rx17	E5
Ch22	B5	Cz04	E4/5			Rk02	C4/5		
Ch23	B4	Cz05	E4	Lz01	E4	Rk03	C4	Rz01	E4
Ch24	B4	Cz06	E4	Lz02	D4	Rk04	D5	Rz02	F4
Ch26	B5	Cz07	E4	Lz03	D3/4	Rk06	D5	Rz03	E5
Ch27	B5	Cz08	F3			Rk07	D5	Rz04	E5
Ch28	A4	Cz09	B3	Mu01	C2/3	Rk08	D5	Rz05	C3
Ch31	A3	Cz10	B3			Rk09	D5	Rz06	E4
Ch32	B3	Cz11	B4	Mz01	D4/5	Rk10	C5	Rz07	E4
Ch33	B3	Cz12	C/D3	Mz02	B3/4	Rk11	C5	Rz08	E4
Ch34	A3	Cz13	D3/4	Mz03	E3/4	Rk12	C5	Rz09	E4/5
		Cz14	D4			Rk13	D5	Rz10	E4
Ck01	C5	Cz16	D4	PTCu1	F1	Rk14	C4	Rz11	F4
Ck02	C5	Cz17	D4	PTCu2	B/C1	Rk17	B/C5	Rz12	F4
Ck03	C4	Cz18	D3			Rk18	C5	Rz13	B3/4
Ck04	C4	Cz19	D3	Ph01	B5	Rk19	B/C5	Rz14	B3
Ck06	C4	Cz21	D3	Ph02	B/C5	Rk21	C5	Rz15	E4
Ck07	C4	Cz23	B4	Ph03	B5	Rk22	C5	Rz16	B3/4
Ck08	B/C5					Rk23	C4	Rz17	B/C3/4
Ck09	C5	Dh01	B3	Pk01	C5	Rk24	C4	Rz18	C3
Ck10	C5	Dh02	B4	Pk02	C5			Rz19	C3
Ck11	C4	Dh07	B4	Pk03	C5	Ru01	D1	Rz20	E3
		Dh09	A/B3			Ru02	D1	Rz21	C3
Cu01	D2	Dh10	B5	Pu01	C1/2	Ru03	B/C1	Rz22	C3
Cu02	D1	Dh11	B3			Ru04	B/C1	Rz23	D4
Cu03	D2	Dh12	B3	Px01	D5	Ru06	B/C1	Rz24	D4
Cu04	C1			Px02	E5	Ru07	B/C1	Rz26	C/D4
Cu06	D1	Dk01	C4	Px03	E5	Ru08	D2	Rz31	B4
Cu07	C/D1					Ru09	E2	Rz32	B4
Cu08	C1	Du02	D2	Rh01	B2	Ru10	D2/3		
Cu09	D1	Du03	D2	Rh02	B/C5	Ru11	C1	Su01	A1
Cu11	C1	Du04	D/E2	Rh03	B4	Ru12	C1	Su02	E/F2
Cu12	E1	Du05	D2	Rh04	C4	Ru13	C1		
Cu13	A1	Du06	C1	Rh06	B4	Ru14	C1	Th01	A/B4
Cu14	B1	Du07	D/E1	Rh07	B5	Ru16	C1	Th02	A3
Cu16	B1	Du08	D/E1	Rh08	B5	Ru17	E1	Th06	B3
Cu17	B1	Du09	E1	Rh10	B4/5	Ru18	E2	Th07	A/B3
Cu18	D/E1	Du10	D/E1	Rh11	A2/3	Ru19	E2		
Cu19	E1	Du18	C3	Rh12	B5	Ru21	D2	Tu01	D2
Cu21	E1	Du19	B/C2	Rh13	B3	Ru22	D2		
Cu22	D/E1	Du20	B2	Rh14	B4	Ru23	B2	Tx01	E5
Cu23	E2	Du21	B/C2	Rh15	A2/3	Ru29	B2/3	Tx02	E5
Cu24	D/E2			Rh16	B/C5	Ru31	B3	Tx03	D5
Cu26	C2	Dz01	C/D4	Rh17	B4	Ru32	B3		
Cu34	B3	Dz02	E5	Rh18	B4	Ru33	C3	Tz01	E4
Cu36	B2	Dz03	F3/4	Rh20	A2	Ru34	C3	Tz02	B4
Cu37	B2/3	Dz04	B3/4	Rh21	B4	Ru36	B2	Tz03	B4
Cu38	B3	Dz05	E4	Rh22	B5	Ru37	B/C3	Tz04	C3
Cu39	B/C3	Dz06	D4	Rh23	B4	Ru38	B2		
Cu41	B2	Dz07	D4	Rh24	B5	Ru42	B2		

POWER SUPPLY/DEFLECTION UNIT 033 057-02

(GB)

SERVICE ADJUSTMENTS

U. POWER SUPPLY

U1. Supply voltage
Set brightness and contrast to normal level. Connect an universal voltmeter to the cathode of Du18. Adjust DC-voltage for + 138 V (± 2 V) with Pu1.

H. SYNC.PROCESSOR

H1. Horizontal hold
Link the H-FREQ-pins and adjust the picture straight with Ph1. Remove the link.

H2. Horizontal phase
Adjust with Ph3.

H3. Vertical hold
Link the V-FREQ-pins and adjust with Ph2. Remove the link.

K. VERT.AMPLIFIER

K1. Picture height
Adjust with Pk3.

K2. Vertical linearity
Adjust with Pk2.

K3. Vertical shift
Adjust with Pk1.

X. RASTER CORRECTION

X1. Picture width
Adjust with Px1.

X2. Raster correction
Connect cross hatch pattern. Adjust the E-W amplitude with Px2. Thereafter correct the trapeze distortion with Px3. If necessary repeat the adjustments X1 and X2.

Z. HOR.DEFLECTION

Z1. Horizontal linearity
Adjust with Lz3.

Z2. Focusing
Set the brightness and contrast to normal level. Using the cross hatch pattern adjust the picture for optimum resolution.

Z3. Screen grid voltage
Set contrast to minimum, brightness and colour saturation to normal level. Use an oscilloscope and control on measuring points 56, 57 and 58 the amplitude of inserted black level clamp pulses during the 3 line periods after vertical blanking. Adjust the amplitude of highest clamp pulse to +140 V with Ug2 (SCREEN) control.

(D)

SERVICE-EINSTELLUNGEN

U. NETZTEIL

U1. Bertriebsspannung
Helligkeit und Kontrast auf normalen Wert stellen, Voltmeter an die Katode der Dul8 legen. Mit Pul eine Anzeige von +138V (± 2V) einstellen.

H. SYNC.PROZESSOR

H1.Zeilenfrequenz
Stifte H-FREQ miteinander verbinden und mit Ph1 die Zeile fangen. Nach der Einstellung die Verbindung öffnen.

H2. Bildlage (horizontal)
Mit Ph3 einstellen.

H3. Bildfrequenz
Stifte V-FREQ miteinander verbinden und die Bildfrequenz mit Ph2 einstellen. Nach der Einstellung die Verbindung öffnen.

K. VERT. ABLENKVERSTÄRKER

K1. Bildhöhe
Mit Pk3 einstellen.

K2. Bildlinearität
Mit Pk2 einstellen.

K3. Bildlage (vertikal)
Mit Pk1 einstellen.

X. KISSENENTZERRUNG

X1. Bildbreitte
Mit Px1 einstellen.

X2. Kissenentzerrung
Gittermuster einspeisen. Ost-West-Amplitude mit Px2 einstellen. Trapez-Verzerrungen mit Px3 korrigieren. Falls nötig, Einstellungen X1 und X2 wiederholen.

HOR. ABLENKUNG

Z1. Horizontal Linearität
Mit Lz3 einstellen.

Fokus
Helligkeit und Kontrast auf normalen Wert stellen, Gittermuster einspeisen. Die optimale Bildschärfe einstellen.

Z3. Schirmgitterspannung
Kontrast auf Minimum, Helligkeit und Farbsättigung auf normalen Wert stellen. Mit einem Oszillosgraf die Amplituden der Schwarzwert-Klemmimpulsen während einer Periode von 3 Zeilen nach der Vertikal-Austastung an Messpunkte 56, 57 und 58 messen. Die Amplitude des höchsten Klemmimpulses mit Ug2 (SCREEN) auf +140V einstellen.

(S)

SERVICE-INSTÄLLNINGAR

U. NÄTDEL

U1. Matningsspänning
Normalt ljus och normal kontrast. Anslut ett universalinstrument till katoden av Du18. Ställ in Pul så att instrumentet visar +138V (± 2V).

H. SYNKPROCESSOR

H1. Linjehållning
Förbind H-FREQ stiften och ställ in Ph1 så att bilden står stilla. Avläsgna kortslutningen.

H2. Bildläge (horisontellt)
Inställes med Ph3.

H3. Bildhållning
Förbind V-FREQ stiften och ställ in med Ph2. Avlägsna kortslutningen.

K. VERTIKALAVLÄNKNINGSFÖRSTÄRKARE

K1. Bildhöjd
Inställes med Pk3.

K2. Bildlinearitet
Inställes med Pk2.

K3. Bildläge (vertikalt)
Inställes med Pk1.

X. RASTERKORREKTION

X1. Bildbredd
Inställes med Px1.

X2. Rasterkorrektion
Anslut en rutmönstersignal. Ställ in öst-väst (E-W) amplitud med Px2. Däreftert korrigera trapetsdistortion med Px3. Om nödvändligt, upprep inställningarna X1 och X2.

Z. HORISONTALAVLÄNKING

Z1. Horisontal linearitet
Inställes med Lz3.

Z2. Fokus
Normalt ljus och normal kontrast. Anslut en rutmönstersignal. Ställ in den optimala bildskärpan.

Z3. Skärmgallerspänning
Kontrast i minimum, normalt ljus och normal färgmättnad. Mät med ett oscilloscope amplituden av svartnivålåsningspulser under 3 linjers period efter vertikalsläckningen i mätpunkterna 56, 57 och 58. Ställ in amplituden av den högsta låsningspulsen med Ug2 (SCREEN) till +140V.

(SF)

SÄÄTÖOHJEET

U. VIRTALÄHDE

U1. Käyttöjännitteen asetus
Asetetaan normaali kirkkaus ja sävykkyys. Kytketään yleismittari verkko-osan diodin Du18 katodille. Säädetään tasajännite + 138 V:in (± 2V) Pu1:llä.

H. TAHDISTUSPROSESSORI

Vaakapito
Yhdistetään H-FREQ-tapit ja säädetään kuva pystyyn Ph1:llä. Poistetaan oikosulku.

H2. Vaakasiirto
Säädetään Ph3:lla.

H3. Pysytypito
Yhdistetään V-FREQ-tapit ja säädetään Ph2:lla. Poistetaan oikusulku.

K. PYSTYPOIKKEUTUSVAHVISTIN

K1. Kuvan korkeus
Säädetään Pk3:lla.

K2. Pystylineaarisuus
Säädetään Pk2:lla.

K3. Pystysiirto
Säädetään Pk1:llä.

X. RASTERINKORJAUS

X1. Kuvan leveys
Säädetään Px1:llä.

X2. Rasterinkorjaus
Kytketään ristikkokuva. I-L-suunnassa korjaus tapahtuu Px2:lla (I-L-amplitudi) ja Px3:lla (trapetsivirhe). Säädöt X1 ja X2 toistetaan tarvittaessa.

Z. VAAKAPOIKKEUTUSASTE

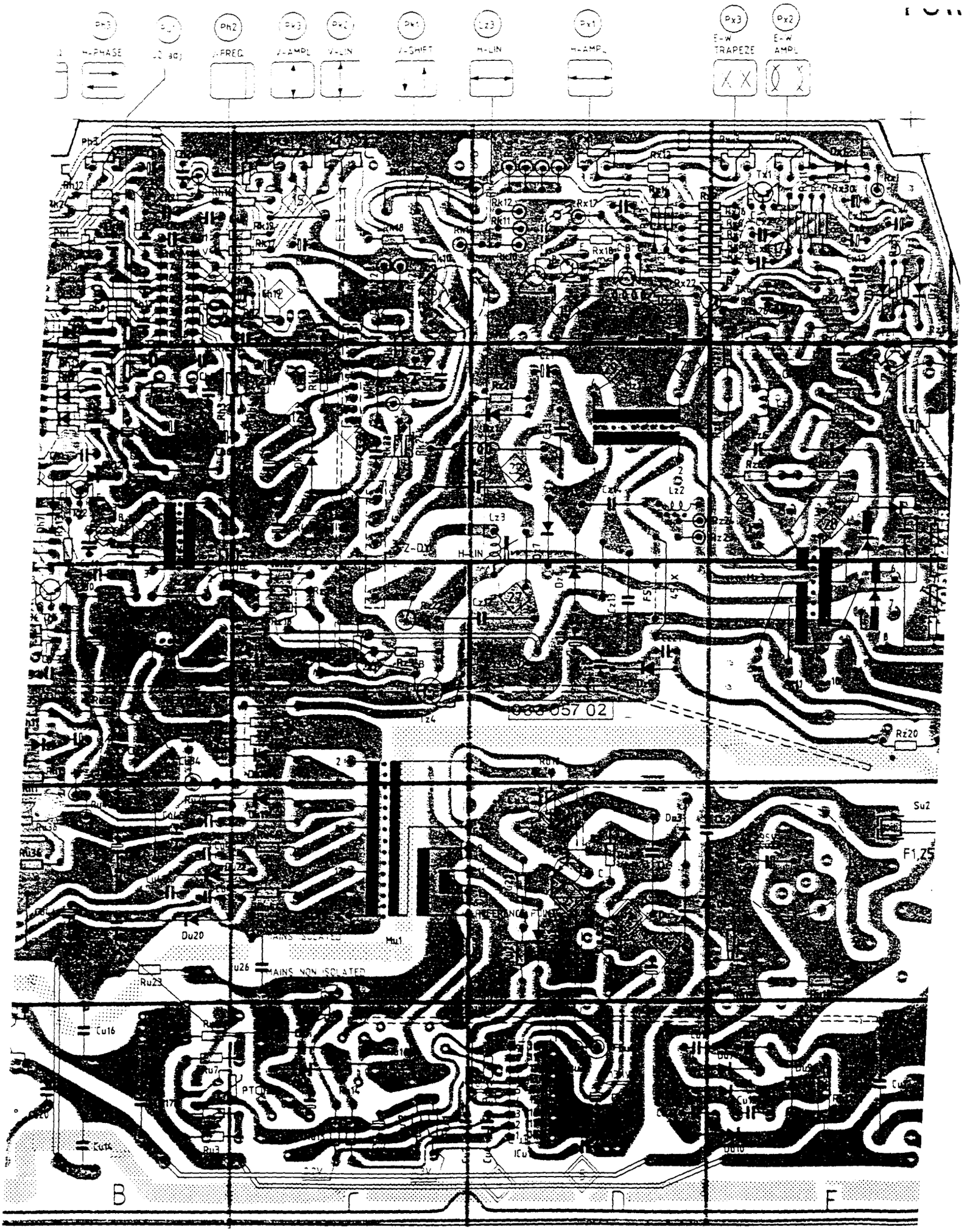
Z1. Vaakalineaarisuus
Säädetään Lz3:lla.

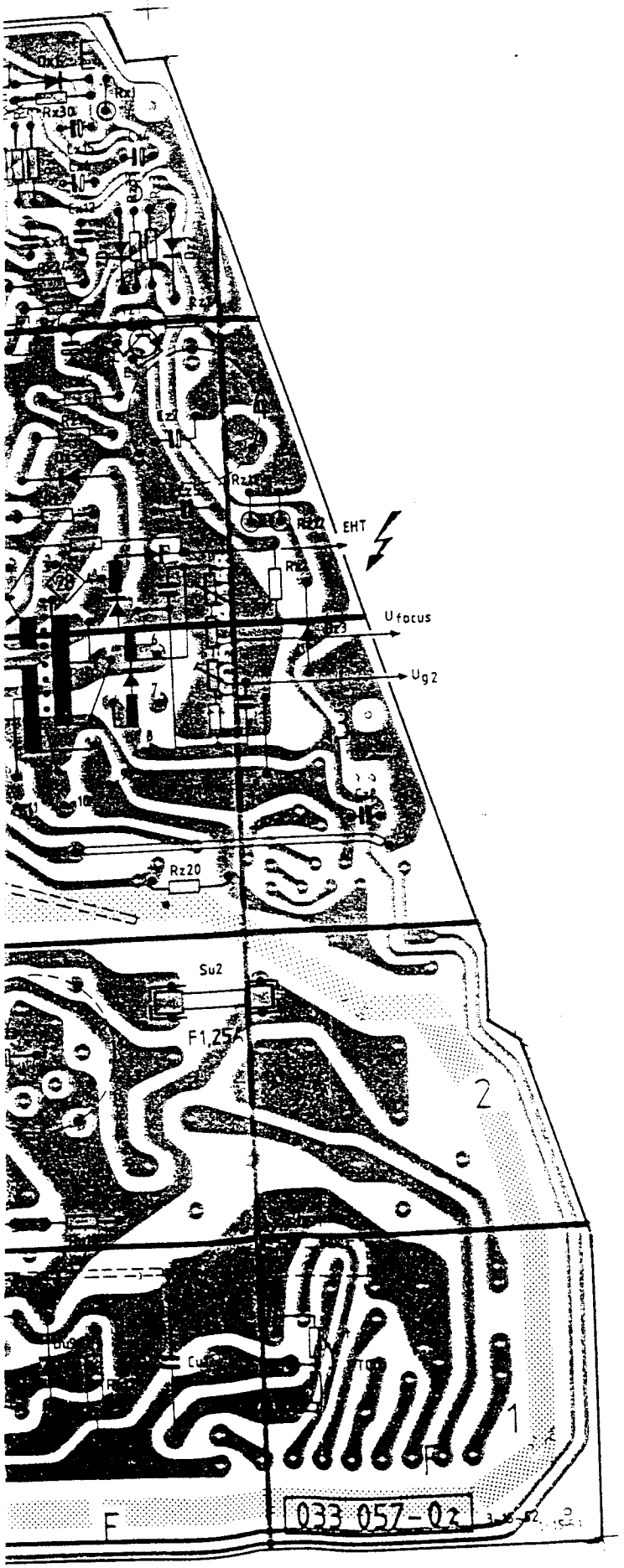
Z2. Terävyys (Fokusointi)
Asetetaan normaali kirkkaus ja sävykkyys. Kuva säädetään ristikkokuvaa käyttäen mahdollisimman teräväksi.

Z3. Suojahilajännite
Asetetaan sävykkyys minimiin, kirkkaus ja värikkyys normaaliksi. Mitataan oskilloskoopilla kenttäsammutuspulssin jälkeisten mittajuovien amplitudi mittapisteissä 56, 57 ja 58. Säädetään Ug2 (Screen)-säätimellä korkeimman mittajuovan amplitudi + 140 V.

GRID REFERENCES

Ch01	A2/3	Cu44	B2	Dz09	D3	Rh32	B4	Rx04	E5
Ch02	B4	Cu45	B2	Dz11	B4	Rh33	B3	Rx06	D/E5
Ch03	B4	Cu46	A2	Dz12	B4	Rh34	A/B3	Rx07	D/E5
Ch04	C4/5	Cu47	B2	Dz13	A3	Rh35	B3	Rx08	D/E5
Ch06	B4	Cu48	B2			Rh36	B3	Rx09	D/E5
Ch07	C4			ICh01	B4/5	Rh37	A3/4	Rx11	E5
Ch08	B4	Cx01	D5	ICk01	C4/5	Rh38	A3	Rx12	D5
Ch09	B4	Cx02	E5	ICu01	D1	Rh39	A3	Rx13	E5
Ch11	B4	Cx03	E5			Rh41	B5	Rx14	D5
Ch12	B5	Cx04	E5	Lu01	A/B1	Rh42	B4	Rx16	D/E5
Ch13	B4	Cx06	E5	Lu02	D2	Rh43	B3	Rx17	D5
Ch14	B5	Cx07	D4/5	Lu03	D2/3			Rx18	D5
Ch16	B5	Cx11	E5	Lu07	B3	Rk01	B/C5	Rx21	D5
Ch17	B5	Cx12	E5			Rk02	C4/5	Rx22	D/E5
Ch18	B4	Cx13	E5	Lx01	D5	Rk03	C4	Rx23	D/E5
Ch21	B5					Rk04	D5	Rx24	E5
Ch22	B5	Cz01	D4	Lz01	E4	Rk06	D5	Rx26	E5
Ch23	B4	Cz02	C/D4	Lz02	D4	Rk07	D5		
Ch24	B4	Cz03	D4	Lz03	D3/4	Rk08	D5	Rz01	E4
Ch26	B5	Cz04	E4/5	Lz04	C/D4	Rk09	D5	Rz02	F4
Ch27	B5	Cz05	E4			Rk10	C5	Rz03	E5
Ch28	A4	Cz06	E4	Mu01	C2/3	Rk11	C5	Rz04	E5
Ch31	A3	Cz07	E4			Rk12	C5	Rz05	C3
Ch32	B3	Cz08	F3	Mz01	D4	Rk13	D5	Rz06	E4
Ch33	B3	Cz09	B3	Mz02	B3/4	Rk14	C4	Rz07	E4
Ch34	A3	Cz10	B3	Mz03	E3/4	Rk17	B/C5	Rz08	E4
		Cz11	B4			Rk18	C5	Rz09	E4/5
Ck01	C5	Cz12	C/D3	PTCu1	F1	Rk19	B/C5	Rz10	E4
Ck02	C5	Cz13	D3/4	PTCu2	B/C1	Rk21	C5	Rz11	F4
Ck03	C4	Cz14	D4			Rk22	C5	Rz12	F4
Ck04	C4	Cz16	D4	Ph01	B5	Rk23	C4	Rz13	B3/4
Ck06	C4	Cz17	D4	Ph02	B/C5	Rk24	C4	Rz14	B3
Ck07	C4	Cz18	D3	Ph03	B5			Rz15	E4
Ck08	B/C5	Cz19	D3			Ru01	D1	Rz16	B3/4
Ck09	C5	Cz21	D3	Pk01	C5	Ru02	D1	Rz17	B/C3/4
Ck10	C5	Cz23	B4	Pk02	C5	Ru03	B/C1	Rz18	C3
Ck11	C4			Pk03	C5	Ru04	B/C1	Rz19	C3
		Dh01	B3			Ru06	B/C1	Rz20	E3
Cu01	D2	Dh02	B4	Pu01	C1/2	Ru07	B/C1	Rz21	C3
Cu02	D1	Dh07	B4			Ru08	D2	Rz22	C3
Cu03	D2	Dh09	A/B3	Px01	D5	Ru09	E2	Rz23	D4
Cu04	C1	Dh10	B5	Px02	E5	Ru10	D2/3	Rz24	D4
Cu06	D1	Dh11	B3	Px03	E5	Ru11	C1	Rz26	C/D4
Cu07	C/D1	Dh12	B3			Ru12	C1	Rz31	B4
Cu08	C1			Rh01	B2	Ru13	C1	Rz32	B4
Cu09	D1	Dk01	C4	Rh02	B/C5	Ru14	C1		
Cu11	C1			Rh03	B4	Ru16	C1	Su01	A1
Cu12	E1	Du02	D2	Rh04	C4	Ru17	E1	Su02	E/F2
Cu13	A1	Du03	D2	Rh06	B4	Ru18	E2		
Cu14	B1	Du04	D/E2	Rh07	B5	Ru19	E2	Th01	A/B4
Cu16	B1	Du05	D2	Rh08	B5	Ru21	D2	Th02	A3
Cu17	B1	Du06	C1	Rh10	B4/5	Ru22	D2	Th06	B3
Cu18	D/E1	Du07	D/E1	Rh11	A2/3	Ru23	B2	Th07	A/B3
Cu19	E1	Du08	D/E1	Rh12	B5	Ru29	B2/3		
Cu21	E1	Du09	E1	Rh13	B3	Ru31	B3	Tu01	D2
Cu22	D/E1	Du10	D/E1	Rh14	B4	Ru32	B3		
Cu23	E2	Du18	C3	Rh15	A2/3	Ru33	C3	Tx01	E5
Cu24	D/E2	Du19	B/C2	Rh16	B/C5	Ru34	C3	Tx02	D5
Cu26	C2	Du20	B2	Rh17	B4	Ru36	B2	Tx03	D5
Cu34	B3	Du21	B/C2	Rh18	B4	Ru37	B/C3	Tx04	D5
Cu36	B2			Rh20	A2	Ru38	B2	Tx06	E5
Cu37	B2/3	Dz01	C/D4	Rh21	B4	Ru42	B2		
Cu38	B3	Dz02	E5	Rh22	B5	Ru43	B2/3	Tz01	E4
Cu39	B/C3	Dz03	F3/4	Rh23	B4	Ru44	C2	Tz02	B4
Cu41	B2	Dz04	B3/4	Rh24	B5	Ru46	C2	Tz03	B4
Cu42	B2	Dz05	E4	Rh28	C3			Tz04	C3
Cu43	B2	Dz07	D4	Rh30	B4	Rx01	E5		
		Dz08	D3/4	Rh31	B4	Rx03	E5		


Ph3
H-PHASE
Ph2
H-FREQ.
Px3
V-AMPL
Px2
V-LIN
Px1
V-SHIFT
Lz3
H-LIN
Px1
H-AMPL
Px3
E-W TRAPEZE
Px2
E-W AMPL
H-LIN
Du20
Mu1
Ru23
Cu16
Su2
F1,25
B
F


EHT
Ufocus
Ug2
Rz20
Su2
F1,25A
2
1
033 057-02
F

GB

CONTENTS

	Page
Technical Data	2-3
Channel Table	4
Scart Euroconnector	4
Servicing Position of Control Unit	5
Servicing Position of Power Supply/Defl. Unit	5
Servicing Position of Loudspeaker Box	6
Power Supply Diagram	7
Wiring Diagram	8
Power Supply/Deflection Unit 03305537	9-12
Power Supply/Deflection Unit 03305702	13-16
Signal Unit	17-20
Control Unit	21-22
Remote Control Transmitters	23-24
Teletext Module	25-28
Panorama Sound Modules	29-30
Cable Tuner	31
CRT Module	31
Optional Sound IF Module (OIRT)	32
Spare Part List	33-42

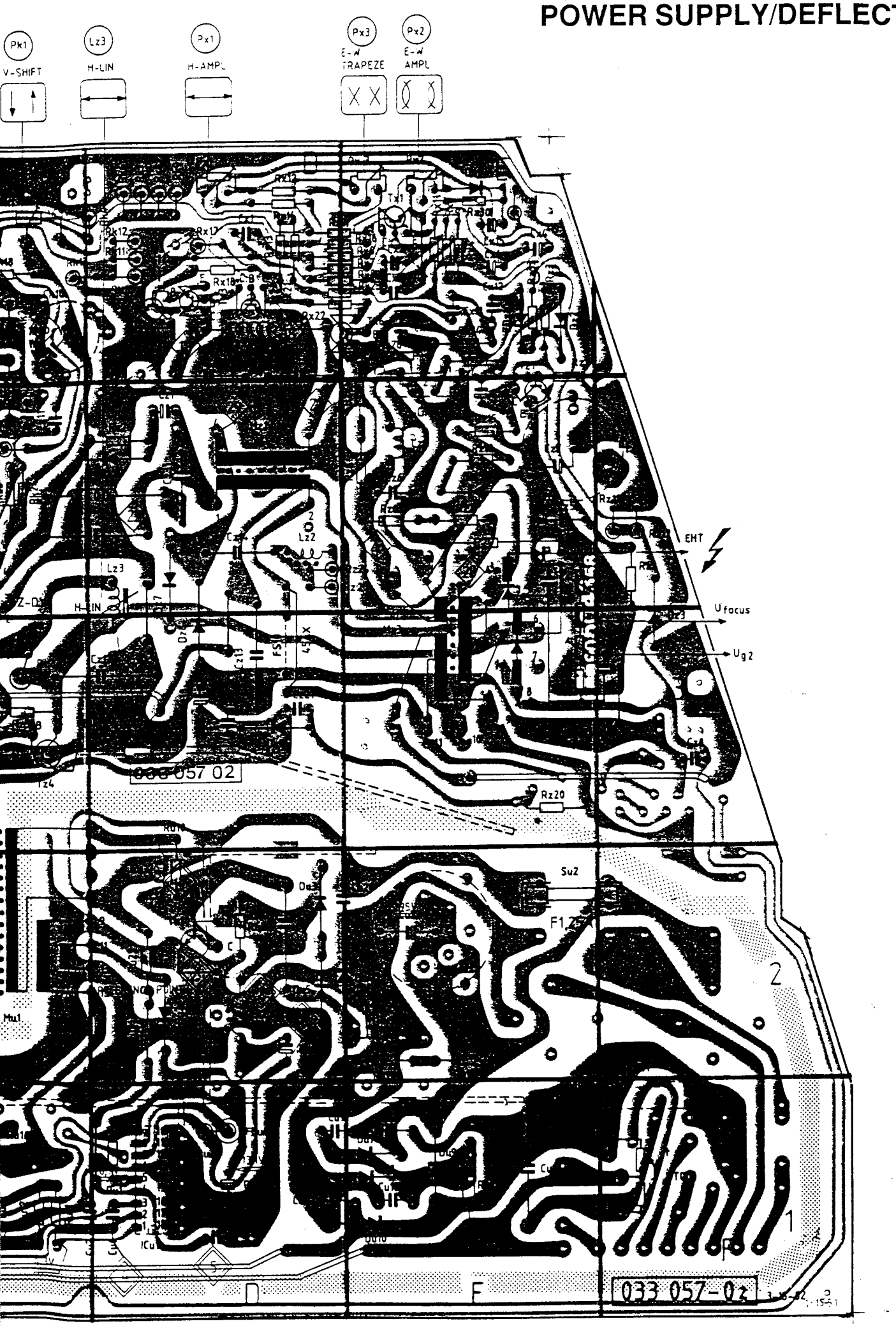
D

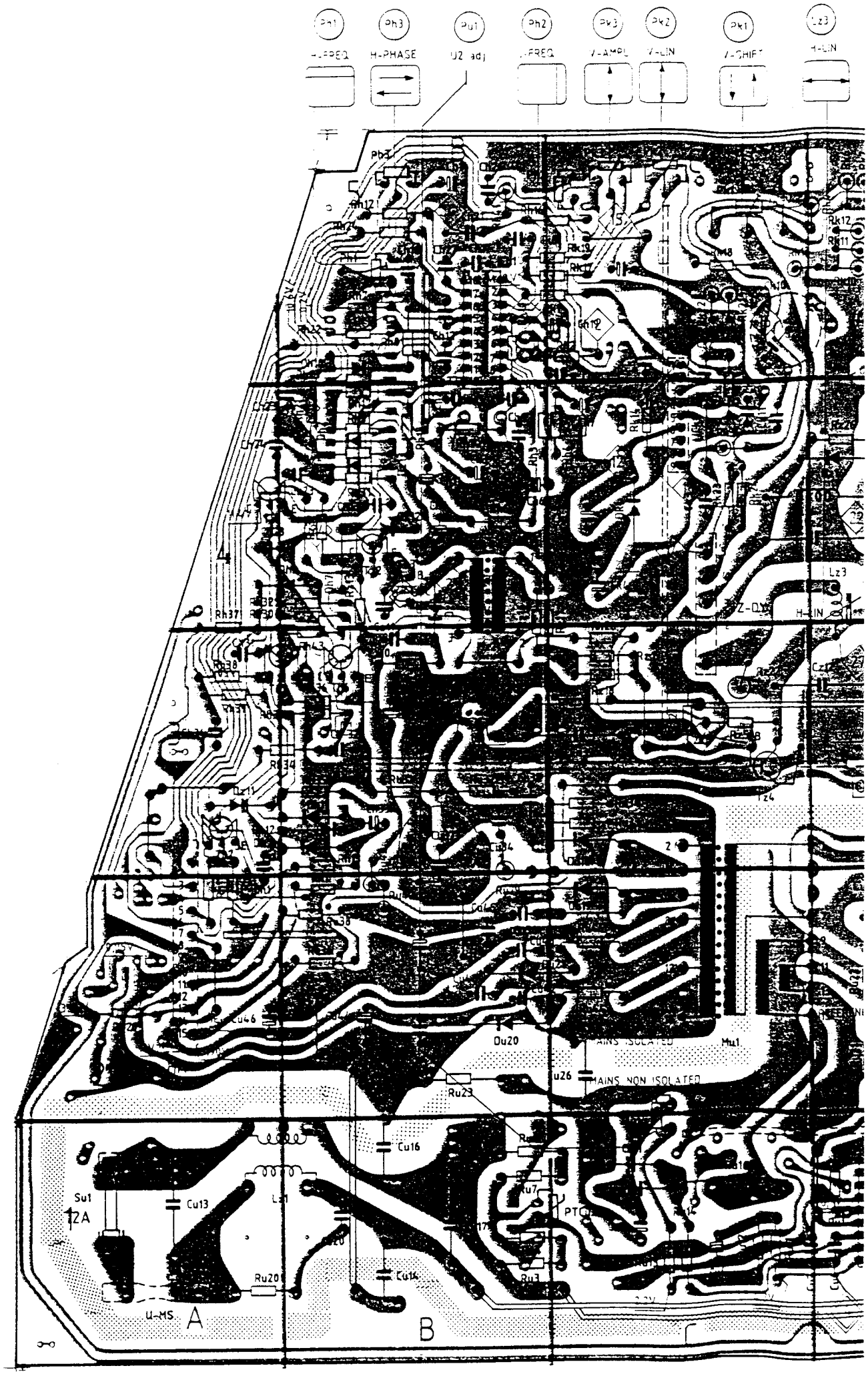
INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Technische Daten	2-3
Kanaltabelle	4
Scart Eurostecker	4
Servicelage des Bedienteiles	5
Servicelage der Netzteil/Ablenkeinheit	5
Servicelage der Lautsprechenboxen	6
Stromversorgungsplan	7
Verdrachtungsplan	8
Netzteil/Ablenkeinheit 03305537	9-12
Netzteil/Ablenkeinheit 03305702	13-16
Signaleinheit	17-20
Bedienteil	21-22
Fernbedienungsgebern	23-24
Teletextmodul	25-28
Panorama Sound-Modulen	29-30
Sonderkanaltuner	31
Bildröhrenmodul	31
Zusatz-Ton-Modul (OIRT)	32
Ersatzteilliste	33-42

TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	
Mains power	**Netzanschluss**	220V(-15...+18%)50Hz
Power consumption	**Leistungsaufnahme**	70W
Picture tube	**Bildröhre**	63cm 110° FST
Self-convergent, in-line	Selbstkonvergierend, in-line	70cm 110° FST
		63cm 110° SQ
		70cm 110° SQ
Chassis	**Ausstattung**	
Mains isolated	Netzisolierd	
Program memory locations	**Vorwählbare Kanäle**	30
AV memory locations	**Av-Speicherplätze**	30
Sound output	**Ton-Endstufe**	2x15W/4ohm
Loudspeakers	**Lautsprecher**	
2 pcs frontal	2 St. vorwärts gerichtet	8ohm 160x80mm
Loudspeaker boxes (bass-reflex)	**Lautsprecherboxen (Bassreflex)**	
2 pcs dome tweeters	2 St. Kalottenhochton	8ohm 19mm
2 pcs bass loudspeakers	2 St. Tiefton	4ohm 160x80mm
Battery of remote control unit	**Batterie des Fernbedienungsgebers**	9 VIEC Type 6 F 22
Connections	**Anschlüsse**	
Aerial	Antenneneingang	75ohm coaxial
Ext. loudspeakers	Anschluss für Zusatzlautsprecher	4ohm
Headphones	Anschluss für Kopfhorer	8-500ohm 6,3mm jack
Scart-EUROCONNECTOR	Audio/Video-Buchse (Scart)	
Audio OUT	Audio Ausgang	0,5V/1kohm
Audio IN	Audio Eingang	0,5V/10kohm
RGB IN	RGB Eingang	0,7V/75ohm
Video OUT	Video Ausgang	1V/75ohm
Video IN	Video Eingang	1V/75ohm
Extra devices	**Zusatzgeräte**	
Teletext	Teletext	
Videotext	Videotex	
Optional sound IF (OIRT)	Zusatz-Ton-ZF (OIRT)	
Specifications subject to change	Recht auf Änderungen vorbehalten	

POWER SUPPLY/DEFLECTION U




Ph1
H-FREQ
Ph3
H-PHASE
Pu1
U2 adj
Ph2
FREQ
Pk3
V-AMPL
Pk2
V-LIN
Pk1
V-SHIFT
Lz3
H-LIN
Rh37
Rh38
Rh34
Lz1
Cu46
Du20
Ru23
Mu1
Cu16
Su1
T2A
Cu13
Lu1
Ru20
Cu14
U-MS
A
B
PTC

GB

SERVICE ADJUSTMENTS

Use 1:10 probe.

I PICTURE IF

I1. Connect the grey scale signal (generator tuned for a channel in VHF III band) to the aerial inlet. Adjust PI1 anti-clockwise to its extreme position. Connect the oscilloscope to test point 3. (50mV/div. 2us/div.) Adjust with Li2 the white level to minimum.

I2. Connect the grey scale signal (about 1mV) to the aerial inlet. Connect the universal instrument to test point 2. DC 10V. Adjust with PI1 the voltage to 7,5V.

I3. Connect the grey scale signal to the aeriel inlet. Connect the oscilloscope to test point 7. (AC 10mV/div. 2ms/div.) Adjust with Li6 the videomodulation to minimum.

B LUMA-CHROMA PROCESSOR

B1. Grey scale
Adjust the white bar of the picture to pure white with Pb2 and Pb3.

B2. Reference oscillator
Connect a colour bar test signal. Connect pin 17 of ICb1 to the ground. Adjust PAL colours straight with Cb10. Remove the link and check that the colours stay on their own places.

B3. PAL-delay demodulator
Connect a colour test chart. Eliminate the "Venetian blind effect" on the colour fields +V and ±U with Pb1, likewise on the colour field +U with Lb7 (2V/div. 10us/div.) . Repeat the procedure if necessary.

B4. SECAM colour filter
Connect the oscilloscope to test point 49 (5mV/div. 20us/div.) , SECAM signal. Adjust Lb4 so that pattern is equal.

B5. SECAM demodulator
Connect the oscilloscope to pins 1 and 3 of ICb1 (50mV/div. 20us/div.) , SECAM signal. Tune with Lb8 and Lb9 test chart so that uncoloured parts are uncoloured. Remove the measuring cables. Fine-tune colours equal and the edges of colours sharp with Lb4.

E STEREO DECODER

E1. Sound demodulator
Inject IF-signals 5,5 and 5,74MHz modulated with 1kHz sinesignals to test point 7. Connect the oscilloscope to test point 21 and align with Le1 (5,5MHz) sinesignal for maximum without distortion. Connect the oscilloscope to test point 22 and perform corresponding alignment with Le2 (5,74MHz).

E2. Pilot carrier demodulator
Inject stereo or 2-sound signal. Connect the oscilloscope to test point 24. Align the signal level (stereo 117,5Hz, 2-sound 274,1Hz) for maximum with Le3.

E3. Pilot filters
Inject stereo signal. Connect the oscilloscope to test point 25. Align the signal level with Pe2 for maximum. Inject 2-sound signal. Connect the oscilloscope to test point 26. Align the signal level with Pe3 for maximum. Control the subcarrier demodulator alignment from test point 24. Align the signal for maximum with Le3.

E4. Crosstalk attenuation
Inject right channel stereo signal. Control crosstalk signal from test point 23. Align the signal for minimum with Pe1.

D

SERVICE-EINSTELLUNGEN

Eine 1:10 Messkopf verwenden.

I. BILD-ZF

I1. Grautreppensignal, VHF Band III, in Antennen-Eingang einspeisen. PI1 ganz von rechts nach links drehen. Oszillograf (50mV/div. 2us/div.) an Messpunkt 3. Mit Li2 den Weisspegel auf Minimum abgleichen.

I2. Grautreppensignal (ca. 1mV) in Antennen-Eingang einspeisen. Voltmeter (DC 10V) an Messpunkt 2. Mit PI1 eine Anzeige von +7,5V einstellen.

I3. Grautreppensignal in Antennen-Eingang einspeisen. Oszillograf (AC 10mV/div. 2ms/div.) an Messpunkt 7. Mit Li6 die Video-Modulation auf Minimum abgleichen.

B LUMINANZ-CHROMINANZPROZESSOR

B1. Weissabgleich
Weissteil der Grautreppe mit Pb2 und Pb3 rein weiss einstellen.

B2. Referenzträger-Oszillator
Farbbalken-Testbild einspeisen. Stift 17 der ICb1 mit Masse verbinden. verbinden. Die PAL Farbbalken mit Cb10 stillstehend einstellen. Die Erdnung entfernen und die Stabilität der Farben kontrollieren.

B3. PAL-Laufzeitdemodulator
Farbtestbild einspeisen. Palousle-Effekt auf den Feldern +V und ±U mittels Pb1 auf Minimum bringen, dann mit Lb7 auf Minimum im Feld +U (2V/div. 10us/div.). Falls nötig, Einstellung wiederholen.

B4. SECAM-Farbfilter
Oszillograf an Messpunkt 49 (5mV/div. 20us/div.), Secam-signal. Die Farbbalken mit Lb4 abgleichen.

B5. SECAM-Demodulator
Oszillograf an Stiften 1 und 3 der ICb1 (50mV/div. 20us/div.), Secam-Signal. Die farblose Teile des Signals farblos abgleichen. Die Messkopplungen entfernen. Das Testbild so mit Lb4 feinabstimmen dass die Farben gleich und die Farbubergange möglichst scharf sind.

E STEREO-DECODER

E1. Ton-Demodulator
Mit 1kHz Sinus-Signal modulierten 5,5MHz und 5,74MHz Ton-ZF-Signale in Messpunkt 7 einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 21 und Le1 (5,5MHz) auf maximale Amplitude des Sinus-Signals abgleichen. Oszillograf dann an Messpunkt 22 und Le2 (5,74MHz) auf maximale Amplitude des Sinus-Signals abgleichen.

E2. Pilotträger-Demodulator
Stereo oder Zweiton-Signal einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 24. Signalamplitude (Stereo-Kennfrequenz: 117,5Hz, Zweiton Kennfrequenz: 274,1Hz) mit Le3 auf Maximum abgleichen.

E3. Pilot-Filter
Stereo-Signal einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 25. Signalamplitude auf Maximum mit Pe2 einstellen. Zweiton-Signal einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 26. Signalamplitude auf Maximum mit Pe3 einstellen. Nach den Einstellungen Pilottrager-Demodulator-Abgleich kontrollieren.

E4. Nebensprechdämpfung
R-Signal einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 23. Nebensprech-Signal auf Minimum mit Pe1 einstellen.

(D)

VICE-
STELLUNGEN

Messkopf verwenden.

F

autreppensignal, VHF Band III, in -Eingang einspeisen. Pi1 ganz von rechts s drehen. Oszillograf (50mV/div. 2us/div.) an kt 3. Mit Li2 den Weisspegel auf Minimum n.

reppensignal (ca. 1mV) in Antennen-Eingang n. Voltmeter (DC 10V) an Messpunkt 2. Mit Anzeige von +7,5V einstellen.

reppensignal in Antennen-Eingang einspeisen. f (AC 10mV/div. 2ms/div.) an Messpunkt 7. e Video-Modulation auf Minimum abgleichen.

ANZ-CHROMINANZPROZESSOR

abgleich
der Grautreppe mit Pb2 und Pb3 rein weiss

enzträger-Oszillator
n-Testbild einspeisen. Stift 17 der ICb1 mit rbinden. verbinden. Die PAL Farbbalken mit stehend einstellen. Die Erdnung entfernen tabilität der Farben kontrollieren.

Laufzeitdemodulator
ld einspeisen. Palousie-Effekt auf den Feldern U mittels Pb1 auf Minimum bringen, dann mit Minimum im Feld +U (2V/div. 10us/div.). Falls stellung wiederholen.

M-Farbfilter
f an Messpunkt 49 (5mV/div. 20us/div.), gnal. Die Farbbalken mit Lb4 abgleichen.

M-Demodulator
f an Stiften 1 und 3 der ICb1 (50mV/div. , Secam-Signal. Die farblose Teile des Signals bgleichen. Die Messkopplungen entfernen. ild so mit Lb4 feinabstimmen dass die Farben die Farbubergange moglichst scharf sind.

D-DECODER

emodulator
Sinus-Signal modulierten 5,5MHz und Ton-ZF-Signale in Messpunkt 7 einspeisen. f an Messpunkt 21 und Le1 (5,5MHz) auf Amplitude des Sinus-Signals abgleichen. f dann an Messpunkt 22 und Le2 (5,74MHz) nale Amplitude des Sinus-Signals abgleichen.

äger-Demodulator
er Zweiton-Signal einspeisen. Oszillograf an t 24. Signalamplitude (Stereo-Kennfrequenz: Zweiton-Kennfrequenz: 274,1Hz) mit Le3 auf abgleichen.

ilter
nal einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 25. litude auf Maximum mit Pe2 einstellen. gnal einspeisen. Oszillograf an Messpunkt lamplitude auf Maximum mit Pe3 einstellen. n Einstellungen Pilottrager-Demodulator- ontrollieren.

sprechdämpfung
einspeisen. Oszillograf an Messpunkt 23. ech-Signal auf Minimum mit Pe1 einstellen.

(S)

SERVICE-
INSTÄLLNINGAR

Använd 1:10 mätkropp.

I BILD-MF

I1. Anslut en balkgenerator till antenningången. Generatorn skall arbeta på band VHF III. Ställ generatorn i "gråskala"-lage. Vrid Pi1 helt moturs. Anslut ett oscilloscope (50mV/div. 2us/div.) till testpunkt 3. Justera vitnivån till minimum med Li2.

I2. Anslut en "gråskala"-signal på ungefär 1mV till annten-ningången. Anslut ett universallnstrument (DC 10V) till testpunkt 2. Justera spänningen till 7,5V med Pi1.

I3. Anslut en "gråskala"-signal till antenningången. Anslut ett oscilloscope (AC 10mV/div. 2ms/div.) till testpunkt 7. Justera videomodulationen till minimum med Li6.

B LUMA-KROMA-PROCESSOR

B1. Gråskala
Justera bildens vita balk till rent vitt med Pb2 och Pb3.

B2. Referensoscillatorn
Anslut en färgbalksignal till antenningången. Kortslut ben 17 på ICb1 till jorden. Justera Cb10 så att färgbalkarna står stilla eller rör sig sakta över bilden. Tag bort förbindningen och kontrollera att färgerna står stilla på sina platser.

B3. PAL-fördröjningsdemodulatorn
Anslut en färgtestsignal till antenningången. Tag bort "Venetian blind effekt" på färgfelten +V och ±U med Pb1 och på färgfeltet +U med Lb7 (2V/div. 10us/div.). Repetera justeringen om det är nödvändigt.

B4. SECAM färgfilter
Anslut en SECAM-färgtestsignal till antenningången och ett oscilloscope till testpunkt 49 (5mV/div. 20us/div.). Justera signalamplituden så jämn som möjligt med Lb4.

B5. SECAM demodulatorn
Anslut en SECAM-färgbalksignal till antenningången och ett oscilloscope till stift 1 och 3 av ICb1 (50mV/div. 20us/div.). Justera med Lb8 och Lb9 testbalken så att färglösa delar är färglösa. Avlägsna mätningkablarna. Finjustera färgerna jämna och färgernas övergångspunkter i bilden så skarpa som möjligt med Lb4.

E STEREODEKODER

E1. Ljuddemodulator
Koppla in MF-signaler på 5,5 och 5,74MHz till testpunkt 7. MF-signalerna skall vara modulerade med 1kHz sinussignal. Anslut ett oscilloscope (AC 0,5V/div.) till testpunkt 21 (5,5MHz) och justera sinussignalen till maximum utan distor-sion med Le1. Anslut oscilloscopet till testpunkt 22 (5,74MHz) och justera denna sinussignal till maximum utan distorsion med Le2.

E2. Pilotbärvågdemodulator
Koppla in en stereo- eller tvåspråksignal till testpunkt 7. Anslut ett oscilloscope (AC 0,5V/div.) till testpunkt 24. Justera signalnivån (stereo 117,5Hz; tvåspråk 274,1Hz) till maximum med Le3.

E3. Pilotfilter
Koppla in en stereosignal till testpunkt 7. Anslut ett oscillo-scope (AC 1V/div.) till testpunkt 25. Justera signalnivan till maximum med Pe2. Koppla in en tvåspråksignal till testpunkt 7. Anslut ett oscilloscope (AC 1V/div.) till testpunkt 26. Justera signalnivån till maximum med Pe3. Kotrollera under-bärvågdemodulatorns justering på testpunkt 24. Justera signalen till maximum med Le3.

E4. överhörningsdämpning
Koppla in en stereosignal med enbart högerinformation till testpunkt 7. Anslut ett oscilloscope (AC 5mV/div.) till testpunkt 23. Justera signalen till minimum med Pe1.

(SF)

SÄÄTÖOHJEET

Käytä 1:10 mittapäätä.

I KUVA-VT

I1. Harmaaporrassignaali antennilittimeen. (Generaattori säädetty VHF III alueen kanavalle) PI1 säädetään vastapalvään äärlasentoon. Oskilloskooppi mittapisteeseen 3. (50mV/div. 2us/div.). Valkotaso säädetään minimiin LI2:lla.

I2. Harmaaporrassignaali (n. 1mV) antennilittimeen. Yleismittari mittapisteeseen 2. DC 10V. Säädetään PI1:llä jännite 7,5V:iin.

I3. Harmaaporrassignaali antennilittimeen. Oskilloskooppi mittapisteeseen 7 (10mV/div. 2ms/div.). Säädetään videomodulaatio minimiin LI6:lla.

B LUMA-CHROMA PROSESSORI

. Harmaatasaus
..uvan valkoinen osa säädetään valkoiseksi Pb3:lla ja Pb2:lla.

B2. Referenssioskillaattorin taajuus
Kytketään värisignaali. Kytketään ICb1:n nasta 17 maahan. Säädetään Cb10 siten, että värien vaakasuora liike pysähtyy tai jää mahdollisimman hitaaksi. Poistetaan lisäkytkennät ja tarkistetaan, että värit jäävät kuvassa paikoilleen.

B3. Kulkuaikailmaisin
Kytketään väritestikuva. Säädetään Pb1:llä "sälekaihdinilmiö" pois perus- ja 90°-vaihetta ilmaisevista kuvan osista (+V ja ±U). Väreissä (+U) näkyvä "sälekaihdinilmiö" säädetään minimiin Lb7:llä (2V/div. 10us/div.). Tarvittaessa toistetaan säädöt.

B4. SECAM-värisuodin
Kytketään oskilloskooppi mitapisteeseen 49 (5mV/div. 20us/div.) , SECAM-signaali. Säädetään Lb4 siten, että juovapaikki on tasainen.

B5. SECAM-ilmaisin
Kytketään oskilloskooppi ICb1:n nastoihin 1 ja 3 (50mV/div. 20us/div.), SECAM-signaali Viritetään Lb8:lla ja Lb9:llä testikuvan värittömät osat värittömiksi. Irroitetaan oskilloskoopin mittajohdot. Hienosäädetään Lb4:llä värit tasaisiksi ja värirajat teräviksi.

E STEREODEKOODERI

E1. Ääni-ilmaisin
Syötetään 1 kHz:n sinijännitteellä moduloidut välitaajuiset signaalit 5,5MHz ja 5,74MHz mittapisteeseen 7. Kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen 21 ja säädetään sinijännite särottömään maksimiin Le1:llä (5,5MHz). Kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen 22 ja suoritetaan vastaava säätö Le2:lla (5,74MHz).

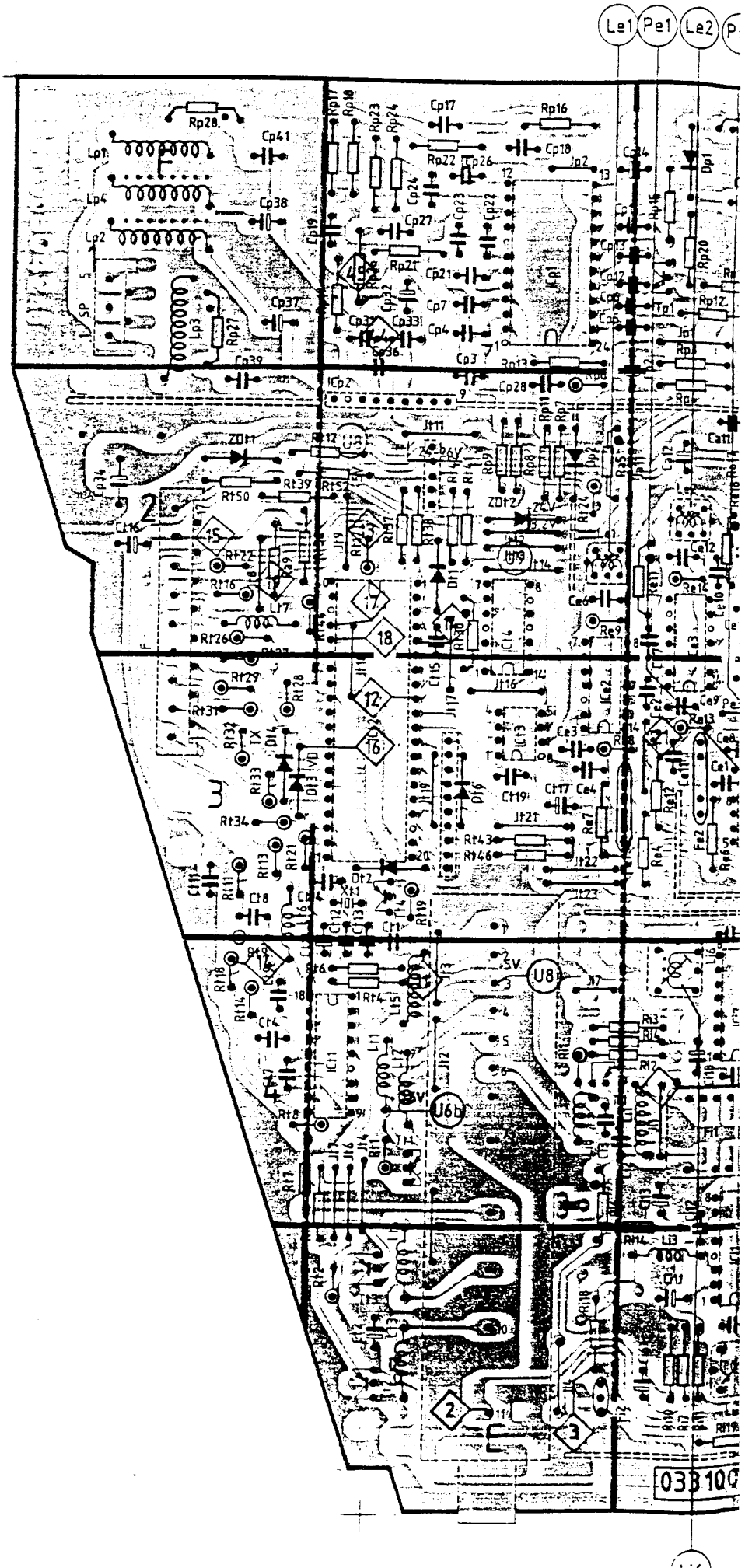
E2. Pilot-kantoaaltoilmaisin
Syötetään stereo- tai 2-äänisignaali. Kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen 24 ja säädetään signaali (stereo 117,5Hz , 2-ääni 274,1Hz) maksimiin Le3:lla.

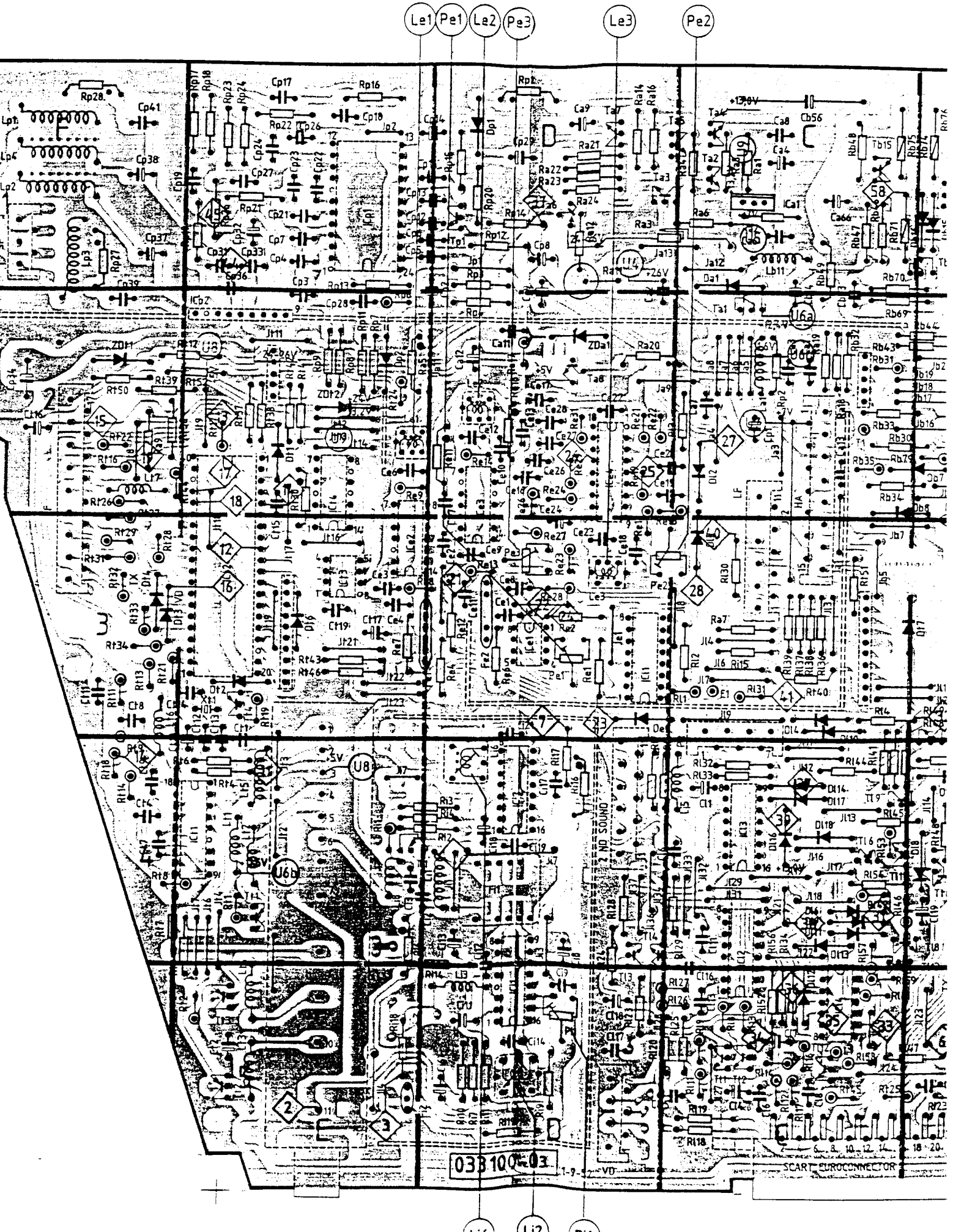
E3. Merkkiäänisuotimet
Syötetään stereosignaali. Kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen 25. Säädetään signaali maksimiin Pe2:lla. Syötetään 2-äänisignaali. Kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen 26. Säädetään signaali maksimiin Pe3:lla. Tarkistetaan apukantoaaltoilmaisimen viritys mittapisteestä 24 säätämällä signaali maksimiin Le3:lla.

E4. Ylikuulumisvaimennus
Syötetään R-kanavan stereosignaali. Kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen 23. Säädetään signaali minimiin Pe1:llä.

Ca01 C2	Ce07 D2/3	Cp36 E1/2	ICa01 C1	Ra03 C/D1
Ca02 D1/2	Ce08 D3	Cp37 F1		Ra04 C1
Ca03 C2	Ce09 D3	Cp38 F1	ICb01 A/B3	Ra05 E2
Ca04 C1	Ce10 D2	Cp39 F2	ICb02 B1/2	Ra06 C1
Ca06 C1	Ce11 D3	Cp41 F1	ICb03 A2	Ra07 C3
Ca07 C2	Ce12 D2			Ra08 C1
Ca08 C1	Ce13 D2	Ct01 E3/4	ICe01 D3	Ra09 F2
Ca09 D1	Ce16 D2	Ct02 E5	ICe02 E2/3	Ra11 D1
Ca11 D2	Ce17 D2	Ct04 F4	ICe03 D2/3	Ra12 D1
Ca12 D2	Ce18 D3	Ct07 F4	ICe04 D2	Ra14 D1
Ca13 C2	Ce19 C/D2	Ct08 F3		Ra16 D1
	Ce21 C/D2	Ct09 F4	ICi01 D5	Ra17 D2
Cb01 B5	Ce22 D2	Ct11 F3	ICi02 D4	Ra18 C2
Cb02 A1	Ce23 D3	Ct12 E3/4	ICi03 B5	Ra19 C2
Cb03 A/B3/4	Ce24 D3	Ct13 E3/4		Ra20 D2
Cb04 A/B4	Ce26 D2	Ct14 E3	ICi01 D3	Ra21 D1
Cb05 B4	Ce27 D2	Ct15 E2/3	ICi02 C4/5	Ra22 D1
Cb06 A4	Ce28 D2	Ct16 F2	ICi03 C4	Ra23 D1
Cb10 B3		Ct17 E3	ICi04 C5	Ra24 D1
Cb11 B3/4	Ci02 D/E4	Ct18 E3/4		
Cb12 B3	Ci03 E4	Ct19 E3	ICp01 E1	Rb01 B5
Cb13 B3	Ci06 D5	Ct20 B5	ICp02 E2	Rb02 B4
Cb14 C1/2	Ci08 D4/5			Rb03 B5
Cb15 B3	Ci09 D5	DLb01 A3/4	ICt01 E4	Rb04 B4
Cb16 B3	Ci11 D5		ICt02 E2/3	Rb05 B4
Cb17 B2	Ci12 D4/5	Da01 C1	ICt03 E3	Rb06 B4
Cb18 B3	Ci13 D4		ICt04 C5	Rb08 A1/2
Cb19 B3	Ci14 D5	Db01 B4		Rb10 B4
Cb20 A3	Ci17 D4	Db02 B4	La01 C2	Rb11 A4
Cb21 A3	Ci18 D4	Db04 A1/2	La02 B4	Rb12 A4
Cb22 A3	Ci19 D4	Db06 B4		Rb16 B3
Cb23 A3	Ci21 D3/4	Db07 B/C2	Lb01 B4	Rb17 B3
Cb24 A3	Ci22 B5	Db08 B/C2	Lb02 B4	Rb18 B3
Cb25 A3	Ci23 B5	Db09 A1/2	Lb03 B4	Rb21 B3
Cb26 A2	Ci24 B5	Db10 A1/2	Lb04 B4	Rb22 B3
Cb27 A3	Ci26 B4	Db11 A1	Lb05 B3	Rb23 B3
Cb28 A2	Ci27 B5	Db12 A1	Lb06 A4	Rb24 A3/4
Cb29 A2		Db13 A1	Lb07 A3	Rb25 A/B3
Cb30 B2	Cl01 C4	Db14 A1	Lb08 A2	Rb26 A3
Cb31 B2	Cl04 C5	Db15 B1	Lb09 A2	Rb28 A2
Cb32 B1	Cl06 C5	Db16 B/C1	Lb10 B2	Rb29 B2
Cb33 B1	Cl07 C5	Db17 B1	Lb11 C1	Rb30 B/C2
Cb34 B1	Cl08 C5	Db18 A1/2		Rb31 C2
Cb35 B2	Cl09 C4	Db19 A1	Le01 E2	Rb32 C2
Cb36 B1	Cl11 C4		Le02 D2	Rb33 C2
Cb37 B2	Cl13 C5	De01 D3	Le03 D3	Rb34 C2
Cb38 B2	Cl15 C/D5			Rb35 C2
Cb40 A2	Cl16 C4/5	Dl02 C2	Ll01 D4	Rb36 B2
Cb41 A2	Cl17 D5	Dl03 C2/3	Ll02 D5	Rb37 B2
Cb42 A2	Cl18 D5	Dl04 C3	Ll03 D5	Rb38 B2
Cb43 B2	Cl19 B4	Dl06 C4	Ll05 C4	Rb39 B1/2
Cb44 A2		Dl07 B4	Ll06 D3/4	Rb40 B2
Cb45 A2	Cp01 C2	Dl08 B4	Ll08 E4	Rb41 B2
Cb46 B3	Cp02 D/E1/2	Dl09 C4		Rb42 B2
Cb47 B2	Cp03 E1/2	Dl10 C3	Lp01 F1	Rb43 B/C1
Cb48 B2	Cp04 E1	Dl12 C5	Lp02 F1	Rb44 B/C1
Cb49 B2	Cp05 D/E1	Dl13 C4	Lp03 F1/2	Rb45 B2
Cb50 B2	Cp06 D/E1	Dl14 C4	Lp04 F1	Rb46 C1
Cb51 B2	Cp07 E1	Dl16 C4		Rb47 C1
Cb52 B2	Cp08 D1	Dl17 C4	Lt01 E4	Rb48 C1
Cb53 B2	Cp09 D1/2	Dl18 C4	Lt02 E4	Rb49 C1
Cb54 B2	Cp12 D/E1		Lt03 E5	Rb50 A2
Cb55 B1	Cp13 D/E1	Dp01 D1	Lt04 E5	Rb51 A2
Cb56 C1	Cp14 D/E1	Dp02 E2	Lt05 E4	Rb52 A1/2
Cb57 A/B1	Cp16 D/E1		Lt06 F3/4	Rb53 B1
Cb58 A/B1	Cp17 E1	Dt01 E2	Lt07 F2	Rb54 B1
Cb59 A2	Cp18 E1	Dt02 E3		Rb55 A1
Cb60 A1	Cp19 E1	Dt03 F3	Pb01 A3	Rb56 A1
Cb61 A2	Cp21 E1	Dt04 F3	Pb02 B1	Rb57 A1
Cb62 A1	Cp22 E1	Dt06 E3	Pb03 B1	Rb58 A1
Cb63 C1/2	Cp23 E1	Dt07 B/C3		Rb59 A1
Cb64 B1	Cp24 E1		Pe01 D3	Rb60 A1/2
Cb66 B2	Cp26 E1	Fb01 B5	Pe02 C/D3	Rb61 A1/2
Cb67 B2	Cp27 E1	Fb02 B2/3	Pe03 D3	Rb62 A1
	Cp28 E2			Rb64 A1
Ce01 D3	Cp29 D1	Fe01 D/E3	Pl01 D5	Rb65 A1
Ce02 D3	Cp31 E1	Fe02 D3		Rb66 A1
Ce03 E3	Cp32 E1		Ra01 C1	Rb67 A1
Ce04 E3	Cp33 E1	Fl01 D4	Ra02 C1	Rb68 B1
Ce06 E2	Cp34 F2	Fl02 D/E5		Rb69 B/C2

Rb70 B/C1	RI25 C5	Rt27 F3
Rb71 C1	RI26 C/D5	Rt28 F3
Rb73 B1	RI27 C/D5	Rt29 F3
Rb74 B1	RI28 D4	Rt30 E2/3
Rb75 C1	RI29 C4	Rt31 F3
Rb76 B1	RI30 C3	Rt32 F3
Rb77 B1	RI31 C3	Rt33 F3
Rb79 A1	RI32 C4	Rt34 F3
	RI33 C4	Rt36 F2
Re01 D3	RI34 C4/5	Rt37 E2
Re02 D3	RI36 C3	Rt38 E2
Re04 D3	RI37 C3	Rt39 F2
Re06 D3	RI38 C3	Rt40 C3
Re07 E3	RI39 C3	Rt41 E2
Re08 D/E3	RI41 C3/4	Rt42 E2
Re09 E2	RI42 C4	Rt43 E3
Re11 D2	RI43 B4	Rt44 F2
Re12 D3	RI44 C4	Rt45 C5
Re13 D3	RI45 B/C4	Rt46 E3
Re14 D2	RI46 B/C4	Rt47 B4
Re16 D2	RI47 B/C5	Rt48 B4
Re17 D2/3	RI48 B/C3/4	Rt49 B4
8 C/D2	RI49 C3/4	Rt50 F2
9 D2	RI51 B4	Rt51 C3
Re21 D2	RI52 C5	Rt52 E/F2
Re22 D2	RI53 C4	
Re23 D3	RI54 C4	Ta01 C2
Re24 D3	RI56 C5	Ta02 C1
Re26 D2	RI57 C4/5	Ta03 D1
Re27 D3	RI58 C5	TaC4 C1
Re28 D3	RI59 C5	Ta05 C/D1
Re29 D2	RI61 C5	Ta06 D1
Re31 D2		Ta07 D1
	Rp01 D1	Ta08 D2
RI01 E4	Rp02 C2	
RI02 D/E4	Rp03 D1	Tb02 B4
RI03 D/E4	Rp04 D2	Tb05 B2
RI04 D/E4	Rp06 E2	Tb06 B1
RI06 E4/5	Rp07 E2	Tb07 B/C1
RI07 D5	Rp08 E2	Tb08 A1
RI09 D5	Rp09 E2	Tb09 A1
RI10 D5	Rp11 E2	Tb10 A1/2
RI11 D5	Rp12 D1	Tb11 A2
RI14 D/E4/5	Rp13 E1	Tb12 B1
RI15 C3	Rp14 D1	Tb13 A1
RI16 D4	Rp15 D1	Tb14 A1
RI17 D3/4	Rp16 E1	Tb15 C1
RI18 E5	Rp17 E1	Tb16 B5
RI19 D5	Rp18 E1	
RI20 B5	Rp19 E1	TI01 D/E4
21 B5	Rp20 D1	TI02 B5
B5	Rp21 E1	
RI23 B5	Rp22 E1	TI01 C5
RI24 B5	Rp23 E1	TI02 C5
RI25 B5	Rp24 E1	TI03 D4
RI26 B5	Rp26 E1	TI04 D4
RI27 B5	Rp27 F1	TI06 C4
RI28 B4	Rp28 F1	TI07 B3/4
RI29 B4		TI08 B/C4
RI31 B5	Rt01 E4	TI09 B/C4
	Rt02 E5	TI11 B/C4
RI01 C3	Rt03 E4/5	TI12 C5
RI02 C3	Rt04 E4	TI13 B/C4/5
RI03 C2	Rt06 E4	
RI04 B/C3	Rt07 E/F4	Tp01 D1
RI06 C/D4	Rt08 E/F4	
RI07 D4	Rt09 F3/4	Tt01 E4
RI08 C5	Rt11 F3	Tt02 E5
RI09 C5	Rt12 E/F2	Tt03 E5
RI11 C5	Rt13 F3	Tt04 E3
RI12 C5	Rt14 F4	Tt06 B4
RI13 C5	Rt16 F2	
RI14 C5	Rt17 E2	Xb01 B3
RI16 C5	Rt18 F4	
RI17 C5	Rt19 E3	Xt01 E3
RI18 C5	Rt21 F3	
RI19 C5	Rt22 F2	ZDa01 D2
RI20 C/D5	Rt24 E2	ZDt01 F2
RI23 D5 -	Rt25 B/C5	ZDt02 E2
RI24 D4/5	Rt26 F2	




Le1
Pe1
Le2
Pe3
Le3
Pe2
SCART EUROCONNECTOR
2 ND SOUND

SIGNAL UNIT 033 100-03

(GB)

GENERAL

This service manual consists schematic diagrams and service adjustments for the basic chassis of CTV models 1332, 1342, 1378, 1388, 1632 and 1642. There are also the information on the optional modules (Teletext, optional sound), mounting instructions for Teletext and complete spare parts lists.

Technical specifications subject to change.

(D)

ALLGEMEINES

Diese Service-Anleitung enthalt Schaltplan und Service-Einstellungen fur Modellen 1332, 1342, 1378, 1388, 1632 und 1642. Es gibt auch Information fur die zusatzlichen Module (Teletext, Zusatzton), Einbauanleitungen fur Teletext und eine vollstandige Ersatzteilliste.

Recht auf technische Veranderungen vorbehalten.

(S)

ALLMÄNT

Denna servicemanual innehåller schemat och servicejusteringarna for modellerna 1332, 1342, 1378, 1388, 1632 och 1642. Manualen innehåller också information for tillaggsmoduler (Teletext, extraljud), monteringsanvisningar for Teletext och en komplett reservdelslista.

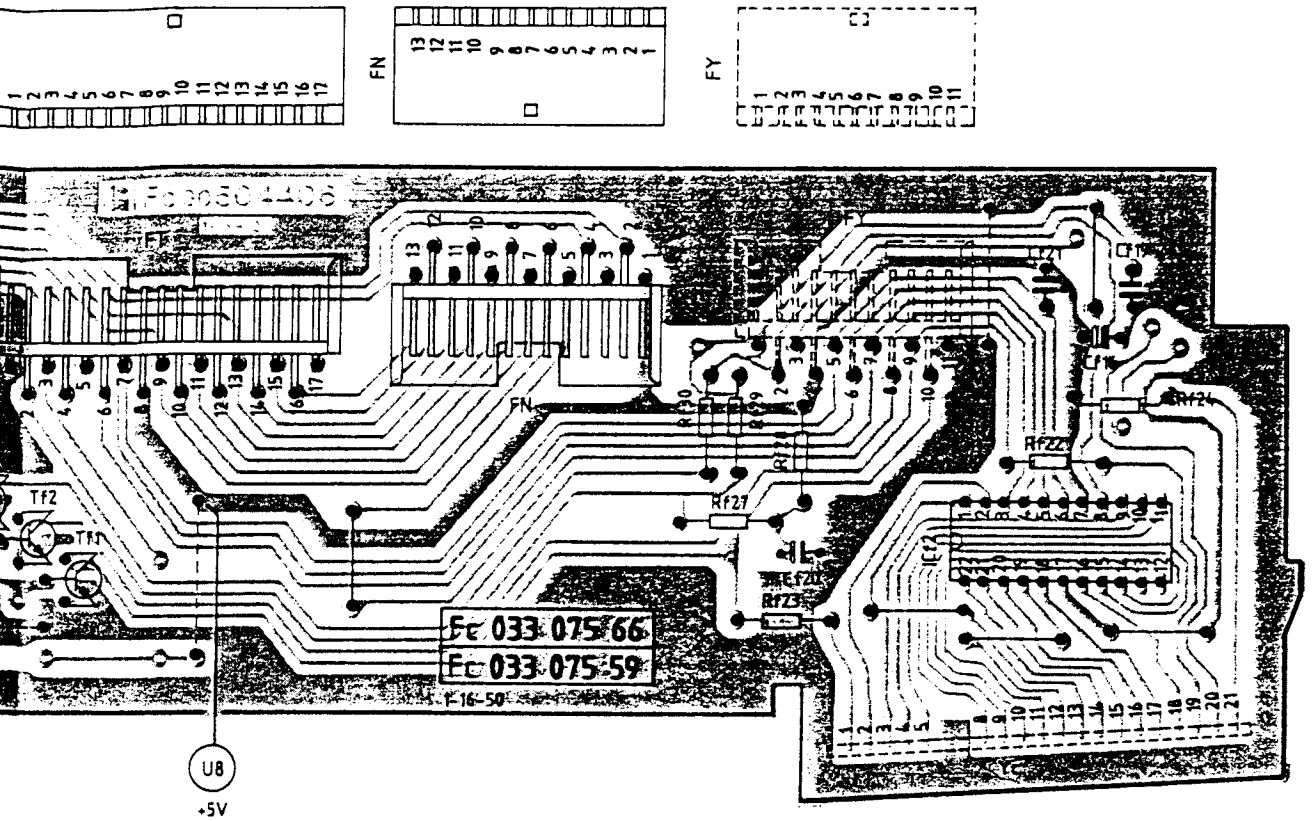
Förbehåll for andringar.

(SF)

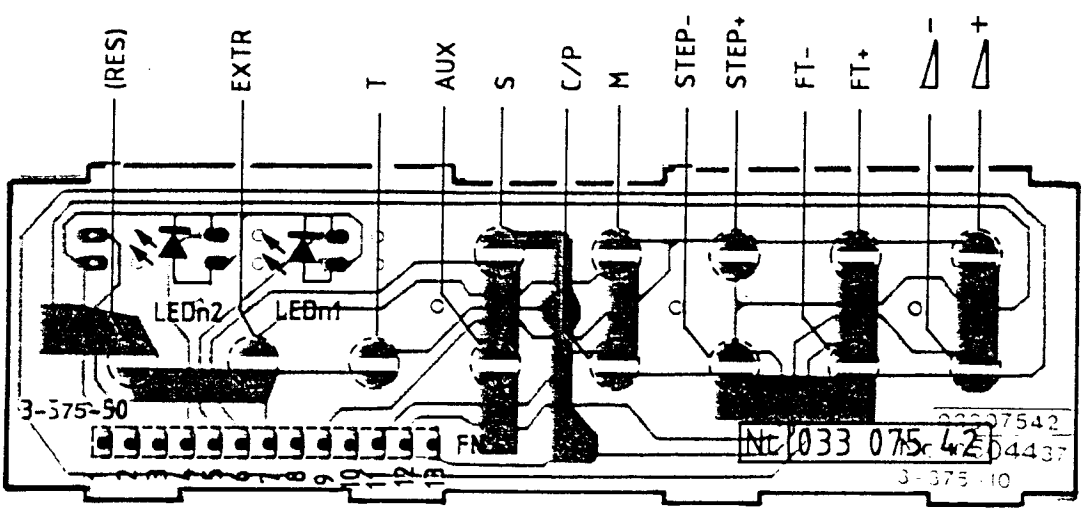
YLEISTÄ

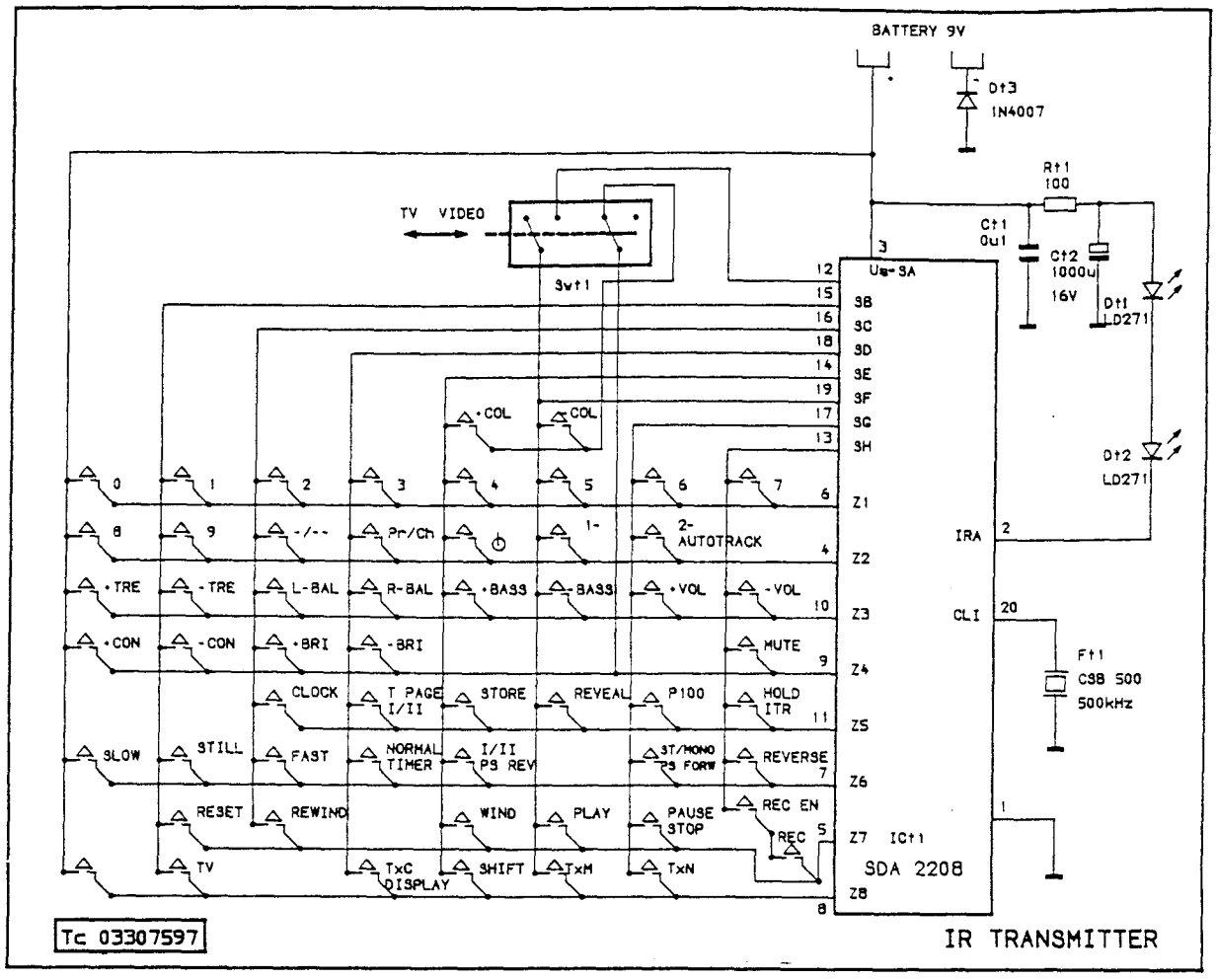
Tama huolto-ohje sisaltaa kytkentakaavion ja säatoohjeet mallien 1332, 1342, 1378, 1388, 1632 ja 1642 peruskojeistoista. Lisäksi ohjeessa on tiedot lisavarustemoduleista (Teletext, lisa-ääni), seka Teletext-asennusohje ja täydellinen varaosalista.

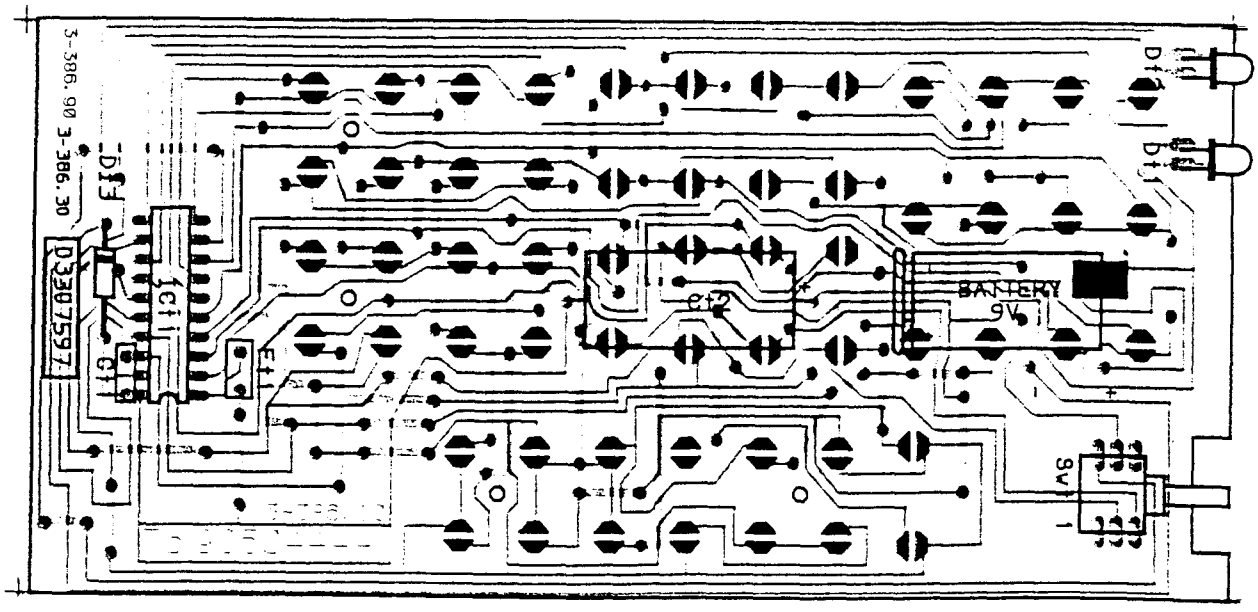
Oikeudet muutoksiin pidatetään.



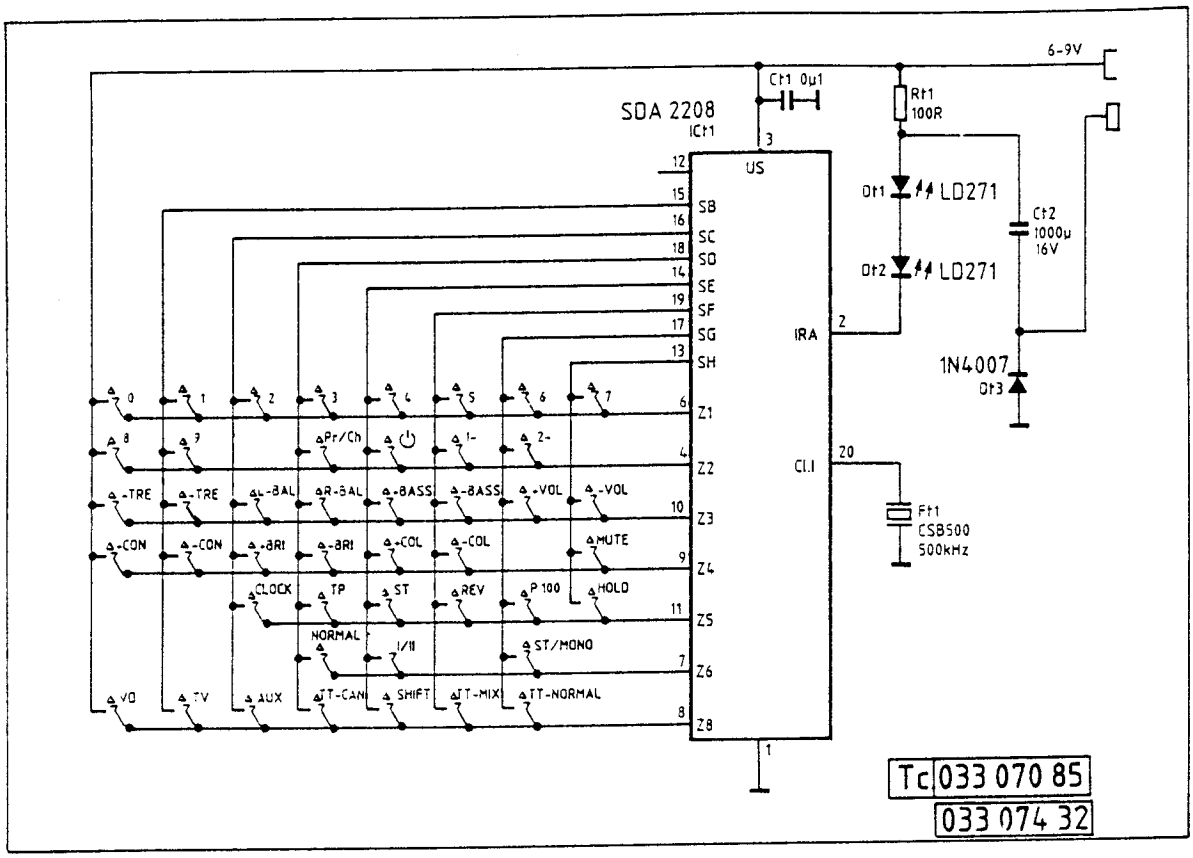
Nc KEYBOARD 032 075 42

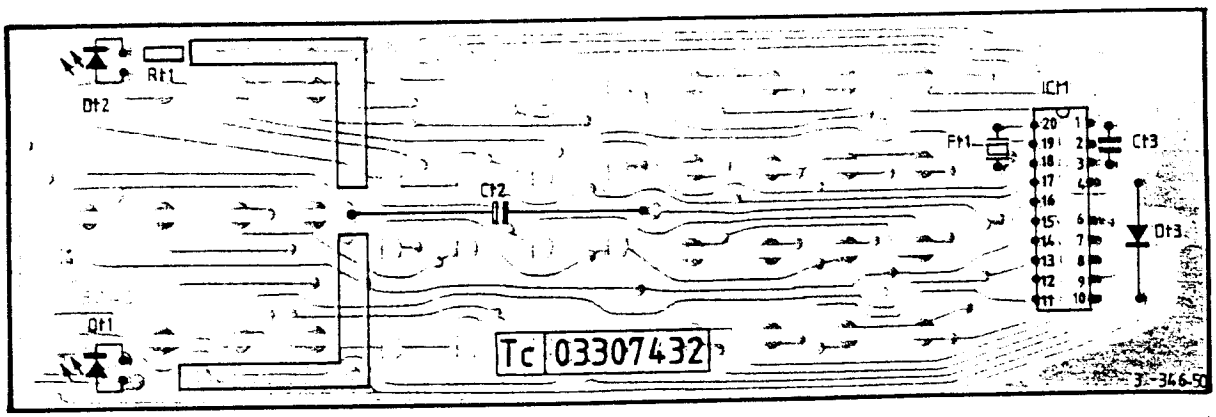



BATTERY 9V
Dt3
1N4007
Rt1
100
Ct1
0u1
Ct2
1000u
16V
Dt1
LD271
Dt2
LD271
TV VIDEO
Swt1
Us-SA
SB
SC
SD
SE
SF
SG
SH
Z1
Z2
Z3
Z4
Z5
Z6
Z7 ICt1
Z8
IRA
CLI
Ft1
CSB 500
500kHz
SDA 2208
·COL
COL
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
-/--
Pr/Ch
1-
2-
AUTOTRACK
·TRE
-TRE
L-BAL
R-BAL
·BASS
-BASS
·VOL
-VOL
·CON
-CON
·BRI
-BRI
MUTE
CLOCK
T PAGE
I/II
STORE
REVEAL
P100
HOLD
ITR
SLOW
STILL
FAST
NORMAL
TIMER
I/II
P3 REV
ST/MONO
P3 FORW
REVERSE
RESET
REWIND
WIND
PLAY
PAUSE
STOP
REC EN
REC
TV
TxC
DISPLAY
SHIFT
TxM
TxN
Tc 03307597
IR TRANSMITTER


3-386.90 3-386.30
03307597
ICt1
Ct2
BATTERY
9V
9V

Tc REMOTE CONTROL TRANSMITTER 033 074 32 033 075 97





(S)

MONTERINGSANVISNING

1. Följande ändringar skall göras på signalchassiet:

Tx1 Klipp av folien mellan stift 19 och 20 på Tx-kontakten (videosignal).

Tx2 Klipp av folierna enligt skiss (R, G, B och BL-signalen).

Tx3 Klipp av folien enligt skiss eller avlägsna dioden Dt4.

2. Montera text-modulen i därför avsedda Tx-kontakter.

3. Slå på TV:n och kontrollera fjärrkontrollens funktioner.

4. Kontrollera fokusinställningen under text-mottagning och justera fokus om det är nödvändigt.

(SF)

ASENNUSOHJEET

1. Suorita seuraavat muutokset signaaliyksiköllä:

Tx1 Katkaise Tx-liittimen nastojen 19 ja 20 välinen folio (videosignaali).

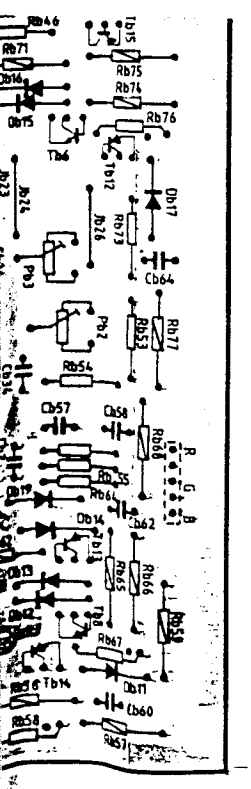
Tx2 Katkaise kuvan osoittamat foliot (R, G, B ja BL-signaalit).

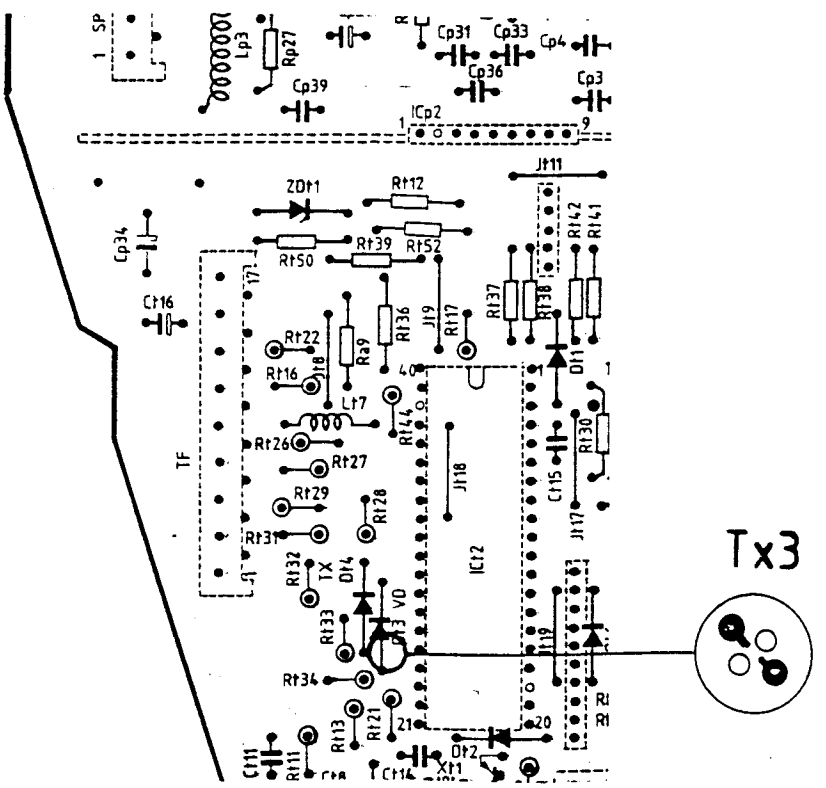
Tx3 Katkaise kuvan osoittama folio tai poista diodi Dt4.

2. Asenna tekstimoduli signaaliyksikön Tx-liittimeen.

3. Käynnistä vastaanotin ja tarkasta kaukosäätimen näppäintoiminnot.

4. Tarkasta fokusointi tekstivastaanoton aikana ja säädä tarvittaessa uudelleen.





)

TRUCTIONS

ions on Signal Unit:

ns 19 and 20 of
ignal).
figure (R, G, B and

igure or remove

le into the Tx connectors

ıd check the functions of

g teletext reception and

(D)

EINBAUANLEITUNG

1. Folgende Änderungen auf der Signal-Platte durchführen

Tx1 Die Leiterbahn zwischen den Stiften 19 und 20 der Tx-Steckerleiste unterbrechen (Videosignal).

Tx2 Die Leiterbahnen ähnlich der Abbildung unterbrechen (R, G, B und BL-Signale).

Tx3 Dei Leiterbahn ähnlich der Abbildung unterbrechen oder die Diode Dt4 entfernen.

2. Teletext-Modul auf die Tx-Steckleiste der Signal-Platte stecken.

3. Das Gerät einschalten und die Funktionen des Fernbedienungsgebers überprüfen.

4. Fokus während des Text-Empfangs überprüfen. Falls nötig, die Einstellung durchführen.

(S)

MONTERINGSAN

1. Följande ändringar skall göra

Tx1 Klipp av folien mellan stift
Tx-kontakten (videosigna

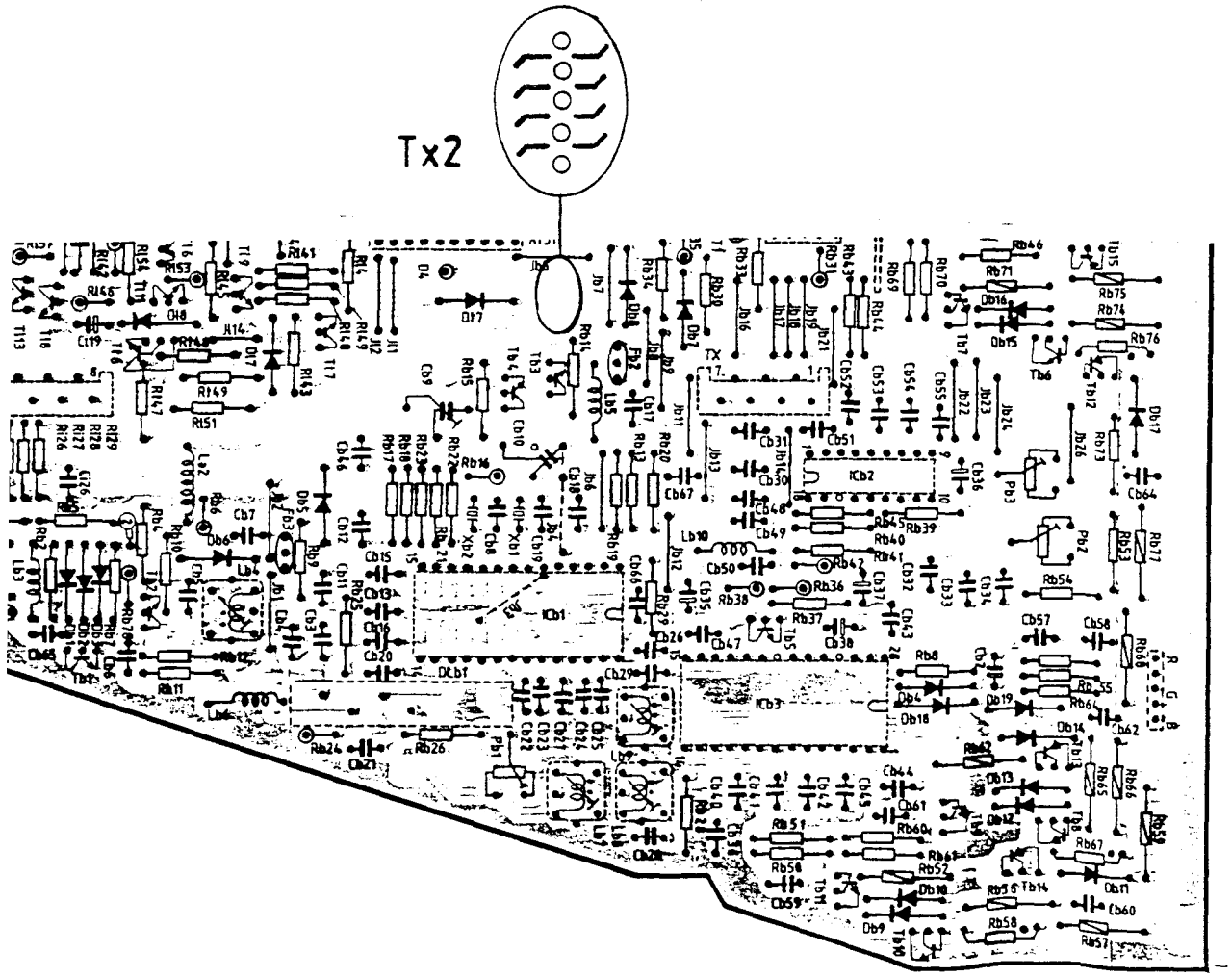
Tx2 Klipp av folierna enligt ski
BL-signalen).

Tx3 Klipp av folien enligt skiss
dioden Dt4.

2. Montera text-modulen i därfö
kontakter.

3. Slå på TV:n och kontrollera f
tioner.

4. Kontrollera fokusinställninge
tagning och justera fokus om de



GB

MOUNTING INSTRUCTIONS

1. Make following modifications on Signal Unit:

Tx1 Cut off foil between pins 19 and 20 of Tx connector (video signal).

Tx2 Cut off foils marked in figure (R, G, B and BL signals).

Tx3 Cut off foil marked in figure or remove diode Dt4.

2. Mount the Teletext module into the Tx connectors of the Signal Unit.

3. Switch the receiver on and check the functions of the remote control handset.

4. Check the focusing during teletext reception and readjust if necessary.

D

EINBAUANLEITUNG

1. Folgende Änderungen auf der Signal-Platte durchführen

Tx1 Die Leiterbahn zwischen den Stiften 19 und 20 der Tx-Steckerleiste unterbrechen (Videosignal).

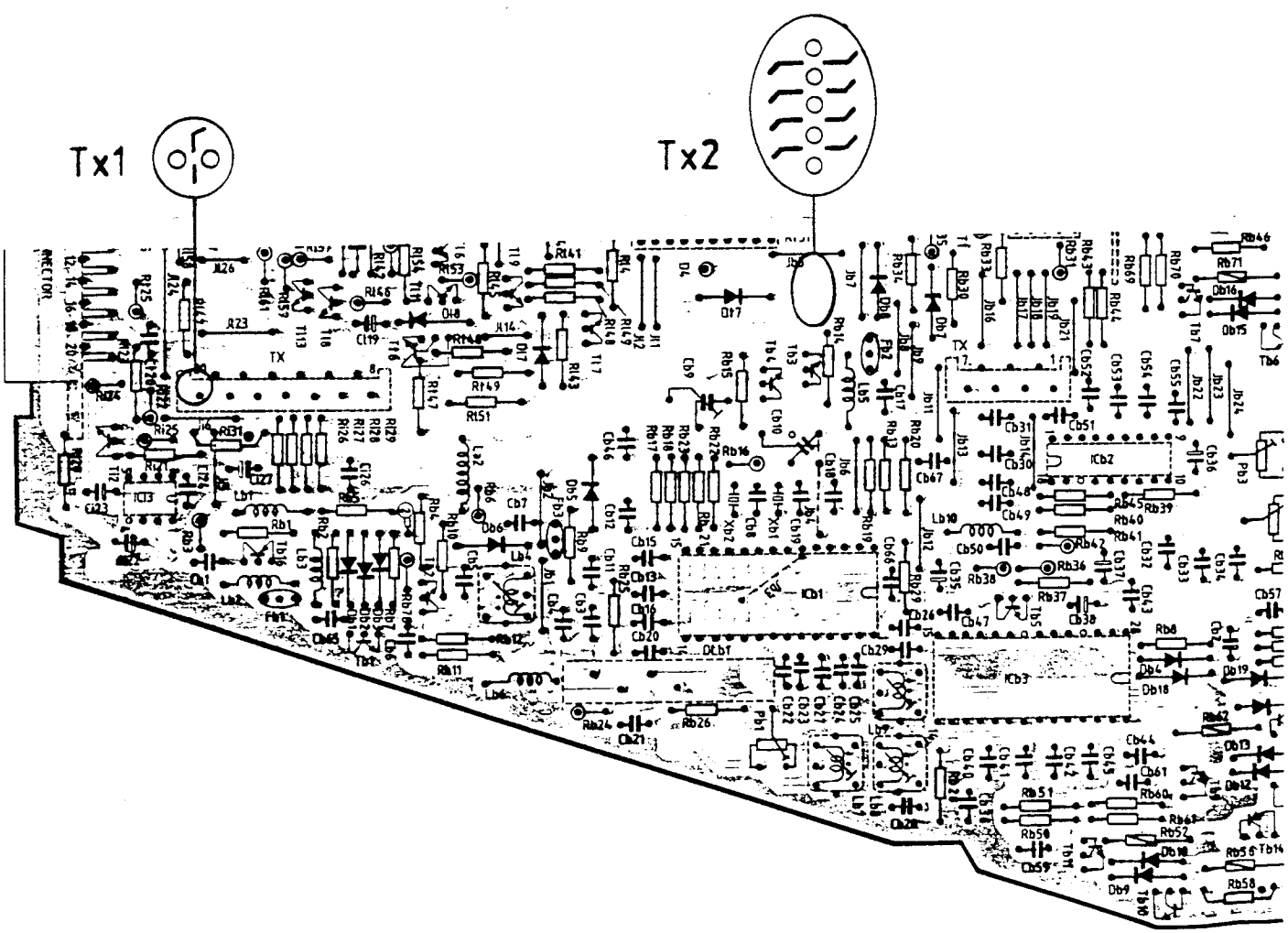
Tx2 Die Leiterbahnen ähnlich der Abbildung unterbrechen (R, G, B und BL-Signale).

Tx3 Dei Leiterbahn ähnlich der Abbildung unterbrechen oder die Diode Dt4 entfernen.

2. Teletext-Modul auf die Tx-Steckleiste der Signal-Platte stecken.

3. Das Gerät einschalten und die Funktionen des Fernbedienungsgebers überprüfen.

4. Fokus während des Text-Empfangs überprüfen. Falls nötig, die Einstellung durchführen.



La01 02	10uH	31300212	006	
Lb01 03	47uH	31300391	006	
Lb02 06	10uH	31300377	006	
Lb04 07	KE 35-34	93001810	008	
Lb05 10	22uH	31300384	006	
Lb08 09	KE 35-53	93002163	006	
Lb11	10uH FJ 0149	31300212	006	
Le01 02	TOKO H113 GNS-K1645 HM	31000361	010	
Le03	TOKO 126 ANS-A6979HM	31000378	010	
Li01	KE 17-56	93001724	008	
Li02 06	KE 35-48	93002101	008	
Li03	6,8uH	31300401	006	
Li05	10uH	31300377	006	
Li08	KE 19-32	93002266	008	
Lp01 03	KE 19-30	93002187	005	
Lp02 04	KE 15-32	93002149	008	
Lt01-04 06 07	10uH	31300377	006	
Lt05	KE 19-31	93002259	008	
Lu01	Salcomp FJ 0199	31300322	014	
Lu02	4,7uH	31300511	006	
Lu03	22uH	31300229	006	
Lu07	KE 36-4	93001762	008	
Lx01	FJ297 OREGA 58816	34002885	007	
Lz01	KE 36-9	93002211	008	*
Lz01	KE 36-10	93002273	008	**
Lz02	KE 17-60	93001889	008	
Lz03	OREGA 55632/00/4	34002919	010	*
Lz03	Salc FU 1201	34002926	010	**
Lz04	FJ 1311	34002892	007	**

TRANSFORMERS / TRANSFORMATOREN / TRANSFORMATORER / MUUNTAJAT

Mu01	93666 KOJ10	31300748	030	
Mz01	E-W OREGA 83611	34001415	013	*
Mz01	Salc FM 1629	34001422	013	**
Mz02	Orega 83610	31300542	013	
Mz03	LINE OUTPUT TRANSF.	34000832	036	*
Mz[illegible]	DIODESPLIT OREGA	34000863	037	**

POTENTIOMETERS / POTENTIOMETERN / POTENTIOMETRAR / SÄÄTÖVASTUKSET

Pb01	220R	20% 100mW	15113009	006	
Pb02 03	10k	20% 100mW	15117500	006	
Pe01	22k	20% 100mW	15118200	006	
Pe02 03	100R	20% 100mW	15112402	006	
Ph01	10k	20% 100mW	15117500	006	
Ph02	220k	20% 100mW	15120607	006	
Ph03	47k	20% 100mW	15139007	006	
Pi01	2k2	20% 100mW	15115904	006	
Pk01	2k2	10% 3W	15215718	006	
Pk02	1k0	20% 100mW	15134806	006	
Pk03	100R	20% 100mW	15132406	006	
Pu01	10k	20% 100mW	15117500	006	
Px01	10k	20% 100mW	15137401	006	*
Px01	4k7	20% 100mW	15136701	006	**
Px02	47k	20% 100mW	15139007	006	*
Px02	22k	20% 100mW	15138204	006	**
Px03	100R	20% 100mW	15132406	006	

PTC RESISTORS / PTC WIDERSTÄNDE / PTC MOTSTÅND / PTC VASTUKSET

PTCu1	PTH451C	16111206	010
PTCu2	P2462-J29	16111220	010

RESISTORS / WIDERSTÄNDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Ra01	680R	5% 0,25W	12114506	003	
Ra02	68R	5% 0,25W	12112106	003	
Ra03	3R9	10% 4W	14071063	005	
Ra04	15k	5% 0,25W	12117709	003	
Ra05	33R	5% 0,25W	12441303	003	
Ra06 08	2k2	5% 0,25W	12115701	003	
Ra07 09 14	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Ra[illegible]	2R2	5% 4W	13230551	005	
Ra[illegible]	1k0	5% 0,25W	12114908	003	
Ra[illegible]	4k7	5% 0,25W	12116504	003	
Ra17	330R	5% 0,25W	12443703	003	
Ra18 19	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Ra20	1R0	5% 0,25W	12439102	003	
Ra21 22 23 24	3k3	5% 0,25W	12116102	003	
Rb02 23 33	22k	5% 0,25W	12118100	003	
Rb03	100R	5% 0,25W	12442508	003	
Rb04	6k8	5% 0,25W	12446009	003	
Rb05	220R	5% 0,25W	12113301	003	
Rb06 24	390R	5% 0,25W	12443909	003	
Rb10 17 22 30 32 40 54	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Rb08	1M8	5% 0,25W	12122701	003	
Rb11 21	3k3	5% 0,25W	12116102	003	
Rb12 29 34 45 46 47 58 59 67 68 76 77	1k	5% 0,25W	12114908	003	
Rb13	5k1	5% 0,25W	12116607	003	
Rb25 48	1k2	5% 0,25W	12115103	003	
Rb26 50 60 69	180R	5% 0,25W	12113105	003	
Rb28 38 42	560R	5% 0,25W	12114300	003	
Rb31	33k	5% 0,25W	12446803	003	
Rb35 51 61 70	1k5	5% 0,25W	12115309	003	
Rb36	5k6	5% 0,25W	12445907	003	
Rb37	330R	5% 0,25W	12113703	003	
Rb39	6k8	5% 0,25W	12116906	003	
Rb41	470R	5% 0,25W	12114104	003	
Rb43 44 49	47R	5% 0,25W	12111705	003	
Rb52 62 71	56k	2% 0,7W	13119201	003	
Rb53 55 64 73	100k	5% 0,25W	12119707	003	
Rb56 57 65 66 74 75	12k	5% 0,25W	12217609	003	
Rb63	560k	5% 0,25W	12121506	003	
Rb72	220k	5% 0,25W	12120507	003	
Rb79	39k	5% 0,25W	12118708	003	
Re01 02	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Re04 06	560R	5% 0,25W	12114300	003	
Re07 12	22k	5% 0,25W	12118100	003	
Re08 13	680R	5% 0,25W	12446506	003	
Re09	1k5	5% 0,25W	12445206	003	
Re11 16	15R	5% 0,25W	12440311	003	
Re14	1k8	5% 0,25W	12445309	003	
Re17 23	68k	5% 0,25W	12447204	003	
Re18	270R	5% 0,25W	12443507	003	
Re19	560k	5% 0,25W	12448306	003	
Re21 22	10k	5% 0,25W	12446205	003	
Re24	3k3	5% 0,25W	12445608	003	
Re26	100k	5% 0,25W	12447400	003	
Re27	100R	5% 0,25W	12442508	003	
Re28	27k	5% 0,25W	12446708	003	
Re29 31	220k	5% 0,25W	12447802	003	
Ry01 02	1k5	10% 0,5W	11211303	003	
Rh01	4R7	5% 0,25W FP	12439308	003	
Rh02 10 18 30	1k0	5% 0,25W	12114908	003	
Rh03	82R	5% 0,25W	12112302	003	
Rh04 17	6k8	5% 0,25W	12116906	003	
Rh06 08	560R	5% 0,25W	12114300	003	
Rh07	36k	5% 0,25W	12117650	003	
Rh11 31	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Rh12	180k	5% 0,25W	12447709	003	
Rh13	3k3	5% 0,25W	12116102	003	
Rh14 22 37	56k	5% 0,25W	12119109	003	
Rh15 33 39 43	22k	5% 0,25W	12446607	003	
Rh16	100K	5% 0,25W	12447400	003	
Rh20	9k1	5% 0,25W	12117204	003	
Rh21 42	15k	5% 0,25W	12117709	003	
Rh23	39k	5% 0,25W	12118708	003	
Rh24	220R	5% 0,25W	12113301	003	
Rh28	27k	5% 0,25W	12446700	003	
Rh34 35 36 38 32	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Rh41	47R	5% 0,25W FP	12441705	003	
Ri01	82R	5% 0,25W	12112302	003	
Ri02	1k8	5% 0,25W	12445309	003	
Ri03	470R	5% 0,25W	12114104	003	
Ri04 17 20	100R	5% 0,25W	12112508	003	
Ri07	220k	5% 0,25W	12120507	003	
Ri06 16	15R	5% 0,25W	12440311	003	
Ri09	220R	5% 0,25W	12113301	003	
Ri10	1k0	5% 0,25W	12114908	003	
Ri11	68k	5% 0,25W	12119305	003	
Ri14 31	1R0	5% 0,25W	12439102	003	
Ri15	5k6	5% 0,25W	12116700	003	
Ri18	330R	5% 0,25W	12113703	003	
Ri19	2k2	5% 0,25W	12115701	003	
Ri21 25	47R	5% 0,25W	12111705	003	
Ri22	100R	5% 0,25W	12442508	003	
Ri23 24 26 27 28 29	75R	5% 0,25W	12112209	003	
Rk01	6k8	5% 0,25W	12116906	003	
Rk02	560R	5% 0,25W	12114300	003	
Rk03 04	1R2	5% 0,25W FP	12439126	003	
Rk06 07 08 09	1k8	5% 0,25W	12445309	003	
Rk10 11 12 13 23 24	1k0	5% 0,25W	12445000	003	
Rk14	390R	5% 0,25W	12113909	003	*
Rk14	560R	5% 0,25W	12114300	003	**
Rk17	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Rk18	5k6	5% 0,25W	12116700	003	*
Rk18	4k7	5% 0,25W	12116504	003	**
Rk19	27k	5% 0,25W	12118306	003	
Rk21 22	2R2	5% 0,25W FP	12439205	003	*
Rk21 22	1R5	5% 0,25W FP	12439133	003	**
Rl01 57	10k	5% 0,25W FP	12446205	003	
Rl02 24 34 56	100K	5% 0,25W	12119707	003	
Rl03 32 33	220k	5% 0,25W	12120507	003	
Rl04	330k	5% 0,25W	12120909	003	
Rl06 07	15k	5% 0,25W	12117709	003	
Rl08 13	22k	5% 0,25W FP	12446607	003	
Rl09 14	2k2	5% 0,25W FP	12445402	003	
Rl11 12 16 17	470R	5% 0,25W FP	12444104	003	
Rl18-20 25 36-39 41 43 51	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Rl23	68k	5% 0,25W	12447204	003	
Rl26 27	100k	5% 0,25W FP	12447400	003	
Rl28 29 44 54	2k2	5% 0,25W	12115701	003	
Rl30	220R	5% 0,25W	12113301	003	
Rl31	220R	5% 0,25W FP	12443318	003	
Rl42 53 58 59	47k	5% 0,25W FP	12447008	003	
Rl45 47	22k	5% 0,25W	12118100	003	
Rl48 49 52	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Rp01 02	15R	5% 0,25W	12440311	003	
Rp03	120k	5% 0,25W	12119903	003	
Rp04	27k	5% 0,25W	12118306	003	
Rp06	180K	5% 0,25W	12447709	003	
Rp07 08 09 14	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Rp11	4k7	5% 0,25W	12116504	003	
Rp12 13 17 18 19 23 24 26	1k0	5% 0,25W	12114908	003	
Rp15 21	15k	5% 0,25W	12117709	003	
Rp16 22	22k	5% 0,25W	12118100	003	
Rp20	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Rp27 28	1R0	5% 0,25W	12439102	003	
Rt01 02 03 11 50 52	22k	5% 0,25W	12118100	003	
Rt04 06	470R	5% 0,25W	12114104	003	
Rt07 49	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Rt08	220R	5% 0,25W	12443318	003	
Rt09	33k	5% 0,25W	12446803	003	
Rt12	47k	5% 0,25W	12118904	003	
Rt13 14 16 17 18 22 44	4k7	5% 0,25W	12445804	003	
Rt19 30	47R	5% 0,25W	12441705	003	
Rt21	1M0	5% 0,25W	12448605	003	
Rt24	47k	5% 0,25W	12447008	003	
Rt25 45	470R	5% 0,25W	12444104	003	
Rt26-29 31-34	330R	5% 0,25W	12443703	003	
Rt36	2k2	5% 0,25W	12115701	003	
Rt37	1k8	5% 0,25W	12115505	003	
Rt38 51	1k0	5% 0,25W	12114908	003	
Rt39 41	3k3	5% 0,25W	12116102	003	
Rt40	100K	5% 0,25W	12447400	003	
Rt42 43 46	4k7	5% 0,25W	12116504	003	
Rt47 48	150k	5% 0,25W	12120105	003	
Ru01	100K	5% 0,25W	12447400	003	
Ru02	R68	5% 0,25W	12439054	003	
Ru03 04 06 07	2k7	5% 0,25W	12445505	003	
Ru08	27R	5% 0,25W	12111107	003	
Ru09	68R	10% 7W	14109306	005	
Ru11	220R	5% 0,25W	12113301	003	
Ru12	1k2	5% 0,25W	12115103	003	
Ru13	12k	5% 0,25W	12117503	003	
Ru14	10k	5% 0,25W	12117307	003	
Ru16	33R	5% 4W	13231079	005	
Ru17	2R2	5% 4W	14069305	005	
Ru18 19 31-34	180K	5% 0,25W	12447709	003	
Ru21	120K	5% 0,25W	12447503	003	
Ru22	150K	5% 0,25W	12447606	003	
Ru23	10M	0,5W	12226016	003	
Ru29	1k0	5% 1,5W	13223513	005	
Ru36	27R	5% 0,25W	12441004	003	

SPARE PARTS / ERSATZTEILE / RESERVDELAR / VARAOSAT

ITEM POS. POS. VIITE	DESCRIPTION BEZEICHNUNG BENAMNING OSA/ARVO	ORDER NO. ET-NUMMER ART.NR. TIL.NO	PG PG PG HR
CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT			
Ca01 13	47/100n 20% 63V	24031165	005
Ca02 06 07 08 11	47n 20% 63V	24031172	005
Ca03	3n3 10% 63V	24030403	005
Ca04	100u 25V	25053434	005
Ca09	100u 16V	25053135	005
Ca12	220u 16V	25023419	005
Cb01	47p 5% 63V	23033906	005
Cb02	22u 10% 35V	25042050	005
Cb03	470p 63V	22211808	005
Cb04	150p 5% 63V	23030215	005
Cb05 06	22p 5% 63V	23033102	005
Cb10	6/30p N1500 160V	27062007	005
Cb11	47n 10% 63V	24031103	005
Cb12 15 30 31 43 44 45 46	330n 10% 63V	24031608	005
Cb13 42 47 57	47n 20% 63V	24031172	005
Cb14	100u 16V	25053135	005
Cb16 19 20 21 32 33 34 39 40 41 48 49	22n 10% 63V	24030953	005
Cb17	56p 5% 63V	23030167	005
Cb18	33n 10% 63V	24031000	005
Cb22 25	68p 5% 63V	23034307	005
Cb23 58	33p 5% 63V	23030136	005
Cb24	15p 5% 63V	23032501	005
Cb26 27	220p 5% 63V	23055506	005
Cb28 29	150p 5% 63V	23030215	005
Cb35 36 37 38	10u 63V	25054062	005
Cb50 51 52	100p 5% 63V	23030198	005
Cb53 54 55	330p 5% 63V	23030253	005
Cb56	4u7 250V	25063211	005
Cb59 61 63	39p 5% 63V	23030143	005
Cb60 62 64	2n2 20% 63V	23556603	005
Cb66	1u 63V	25054000	005
Cc01 02 07 08 13 17 18 22 28	47n 10% 63V	24031158	005
Cc03 04 09 11	22n 63V	23030758	005
Cc06 12 23	1n2 5% 63V	22212058	005
Cc10	1n 20% 63V	23030507	005
Cc16	56p 5% 63V	23030167	005
Cc19 21 26 27	0u1 2,5% 63V	24031323	005
Cc24	4u7 63V	25054048	005
Cg01	22n 10% 250V	24060909	005
Cg02	8n2 10% 1500V	24106007	006
Ch01 02 13 16 18	47/100n 20% 63V	24031165	005
Ch05	220u 16V	25023419	005
Ch04	150p 5% 63V	23030215	005
Ch06	22u 35V	25053599	005
Ch07	2u2 63V	25054024	005
Ch08 31	220n 10% 63V	24031505	005
Ch09 19 28	10u 63V	25054062	005
Ch11	4u7 63V	25054048	005
Ch12	2n2 5% 63V	22212209	005
Ch14	100u 16V	25053135	005
Ch17 32 34	100n 10% 63V	24031309	005
Ch21	680n 5% 50V	24031914	005
Ch22	47n 10% 63V	24031103	005
Ch23	330p 20% 500V	23143614	005
Ch24	100n 10% 250V	24061946	005
Ch26	2n2 250V	23642919	005
Ch27	100p 5% 63V	23030198	005
Ch35	22u 40V	25003599	005
Ci02 03 12 19	10n 63V	23030703	005
Ci06 08 13 22 23 27	10u 63V	25054062	005
Ci09	100p 5% 63V	23030198	005
Ci11	1u 63V	25054000	005
Ci14 21	68p 5% 63V	23030174	005
Ci17	22n 63V	23030758	005
Ci18	1u 63V	25054000	005
Ci24	100n 10% 63V	24031309	005
Ci26	56p 5% 63V	23030167	005
Ci32	22p 5% 63V	23033102	005
Ck01	10n 63V	23030703	005
Ck02	330p 20% 500V	23143614	005
Ck03	220n 10% 63V	24031505	005
Ck04	470u 35V	25044003	005
Ck06	100u 35V	25043004	005
Ck07	2n2 250V	23642919	005
Ck08	2n2 10% 63V	24030300	005
Ck09	22u 35V	25053599	005
Ck10	1000u 25V	25034707	007
Ck11	100n 10% 63V	24031309	005
Cl01 18	4u7 63V	25054048	005
Cl04 07 19	10u 63V	25054062	005
Cl06 08 15	10n 63V	23030703	005
Cl09 11 13 16	47n 10% 63V	24031103	005
Cl12 14	1n 20% 63V	23030507	005
Cl17	47/100n 20% 63V	24031165	005
Cl18	4u7 63V	25054048	005
Cp01 32	100u 16V	25053135	005
Cp02 08 09	10u 63V	25054062	005
Cp03 04 05 28 36	47/100n 20% 63V	24031165	005
Cp06 07	10n 63V	23030703	005
Cp12 16 21 23	22n 10% 63V	24030908	005
Cp13 17 22 24	3n3 10% 63V	24030403	005
Cp14	47u 16V	25053111	005
Cp18 19 26	330n 10% 63V	24031608	005
Cp27	330n 10% 63V	24031608	005
Cp29	1000u 16V	25024504	007
Cp31 33	1n 20% 63V	23030507	005
Cp34	1000u 40V	25044704	007
Cp37 38	470u 25V	25034006	005
Cp39 41	220n 10% 63V	24031505	005
Cs01 02	100n 63V	23559703	005
Ct01 04 08	47/100n 20% 63V	24031165	005
Ct02 16	47u 16V	25053111	005
Ct07	1n 20% 63V	23030507	005
Ct09	330n 10% 63V	24031608	005
Ct11	47n 20% 63V	24031172	005
Ct12 14	10p 5% 63V	23030088	005
Ct13	6p8 5% 63V	23030064	005
Ct15	10n 63V	23030703	005
Ct17	10u 63V	25054062	005
Ct18	4u7 63V	25054048	005
Ct19	47n 10% 63V	24031103	005
Ct20	56p 5% 63V	23030167	005
Cu01 02	100u 35V	25043004	005
Cu03	2n2 5% 2000V	22208608	006
Cu04	100u 16V	25053135	005
Cu06	100p 5% 63V	23030198	005
Cu07	1n 20% 63V	23030507	005
Cu08	1u 63V	25054000	005
Cu09 24	10n 5% 400V	24073006	005
Cu11	22n 5% 400V	22177007	005
Cu12	220n 10% 400V	24075705	006
Cu13 17	100n 20% 250VAC	24060002	005
Cu14 16	3n9 20% 400VAC	23656008	006
Cu18 19 21 22	3n3 20% 1kV	23977608	005
Cu23	100u 385V	25080823	012
Cu26	1n5 20% 400VAC	23655205	005
Cu34 36 42 43	330p 20% 500V	23143614	005
Cu37	47u 250V	25063606	008
Cu38	100n 10% 250V	24061946	005
Cu39	470n 10% 250V	24064118	005
Cu41 44	470u 35V	25044003	005
Cu45 47 48	47/100n 20% 63V	24031165	005
Cu46	470u 16V	25024009	005
Cx01	100u 35V	25043004	005
Cx02 03	10u 63V	25054062	005
Cx04	1u 20% 100V	24054908	005
Cx01	680n 5% 50V	24031969	005
Cx02 03	100n 10% 63V	24031309	005
Cx04	22u 35V	25042005	005
Cx06	220u 16V	25023419	005
Cx07	1u 20% 100V	24054908	005
Cx11	1u 63V	25054000	005
Cx12	47n 10% 63V	24031103	005
Cx13	10u 63V	25054062	005
Cz01 18	4u7 250V	25063204	005
Cz02	470n 5% 250V	22171807	005
Cz03	220n 5% 250V	22170901	005
Cz02	270n 5% 250V	22171292	005
Cz03	330n 5% 160V	22170970	005
Cz04	10u 250V	25063307	007
Cz05	4n7 20% 400V	24071716	005
Cz06	100n 10% 250V	24061946	005
Cz07	2200uF 40V	25044900	010
Cz08	470n 10% 63V	24031701	005
Cz09	220u 35V	25043406	005
Cz10	220n 10% 63V	24031505	005
Cz11	56p 5% 63V	23030167	005
Cz12	7n5 5% 1500V	22209607	007
Cz12	7,25n 3,5% 1500V	22209504	007
Cz13	470n 10% 250V	24064118	005
Cz14	12n 5% 630V	22183084	005
Cz14	15n 5% 630V	22183156	006
Cz16 17	330p 20% 1kV	23977701	005
Cz19	2n2 250V	23642919	005
Cz21	330p 20% 500V	23143614	005
Cz23	10n 63V	23030703	005
Cz31	68n 5% 250V	22171223	006
DELAY LINES / VERZOGERUNGSLTG. / FORDRÖJNINGSLINJER / VIIVELINJAT			
DLb1	SDL 145	48005201	016
DIODES / DIODEN / DIODER / DIODIT			
Da01	1N 4007 1000V 1 A	41004072	003
Db01-04 06 07 08 09-17 18 19	1N 4148	41004481	002
De01	1N 4148	41004481	002
Dh01 02 07 10 11 12 13	1N 4148	41004481	002
Dk01	1N 4007 1000V 1 A	41004072	003
Dl02 03 04 06-18	1N 4148	41004481	002
Dp01 02	1N 4148	41004481	002
Dt01-04 06 07	1N 4148	41004481	002
Du02 04 06 18	CSF PY55-600	41005143	005
Du03 05	1N 4007 1000V 1 A	41004072	003
Du07-10	BY-133 1A 1300V	41002603	005
Du19	BY 399 3A 400V	41002579	005
Du20 21	BY 299 2A 800V	41002562	005
Dx01	1N 4148	41004481	002
Dz01 03 05 09	PY55-600	41005143	005
Dz02	1N 4007 1A 1000V	41004072	003
Dz04 11 12 13	1N 4148	41004481	002
Dz06	PY55-600	41005143	005
Dz07	PY55-600	41005143	005
Dz07	BY 228	41002256	004
Dz08	BY 299 2A 800V	41002562	005
FILTERS / FILTER / FILTER / SUODATTIMET			
Fb01 02	TPS 4.43 MB	31200329	010
Fe01	SFT 5,5 MA MURATA	31200154	010
Fe02	SFT 5,74 MA MURATA	31200161	010
Fi01	OFW G3201	31201799	015
Fi02	TPS 5,5 MB	31200312	010
INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRIERTE SCHALTUNGEN / INTEGRERADE KRETSAR / MIKROPIIRIT			
ICa01	L 78 M 12 CV	43000115	010
ICb01	TDA 4555	43003095	026
ICb02	TDA4560	43003105	015
ICb03	TDA3505	43003112	020
ICe01	LM 358	44001711	007
ICe02 03	TBA 120U DIL 14	43001217	009
ICe04	TDA 2795	43002247	016
ICh01	TDA 2578 A	43002285	013
ICi01	TDA 4443	43003136	011
ICi02	TDA 2545 A	43002120	013
ICi03	TEA 2014	43002000	009
ICk01	TDA 3652	43002292	013
ICl01 02 03	HEF 4053	44001728	007
ICl04	MC14081 BCP	44002291	005
ICp01	TDA 4292	43003071	016
ICp02	TDA 4935	43003143	016
ICt01	SDA 2112-2	44002435	024
ICt02	SDA 2010A 006	44002507	025
ICt03	SDA 2116	44002497	013
ICt04	MC 144111	44001632	017
ICu01	TDA 4600-2D	43003040	013
COILS / SPULEN / SPOLAR / KELAT			

(S)

INNEHÅLL

	Sida
Tekniska data	2-3
Kanaltabell	4
Scart Eurokontakt	4
Kontrollenhetens serviceläge	5
Nätdel/avlänkningsenhetens serviceläg	5
Högtalarboxens serviceläge	6
Strömmatningsschema	7
Ledningsdragningsschema	8
Nätdel/avlänkningsenhet 03305537	9-12
Nätdel/avlänkningsenhet 03305702	13-16
Signalenhet	17-20
Kontrollenhet	21-22
Fjärrkontroller	23-24
Textmodul	25-28
Panorama Sound-moduler	29-30
Kabeltuner	31
Bildrörets sockelmodul	31
Extraljud-MF-modul (OIRT)	32
Reservdelslista	33-42

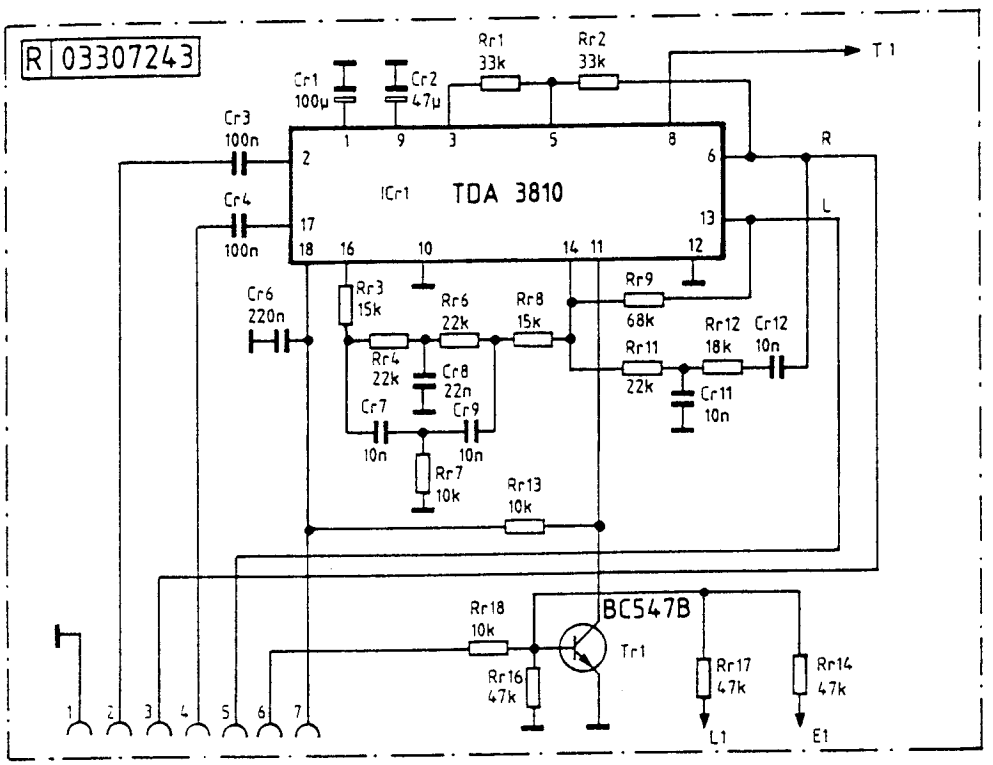
(SF)

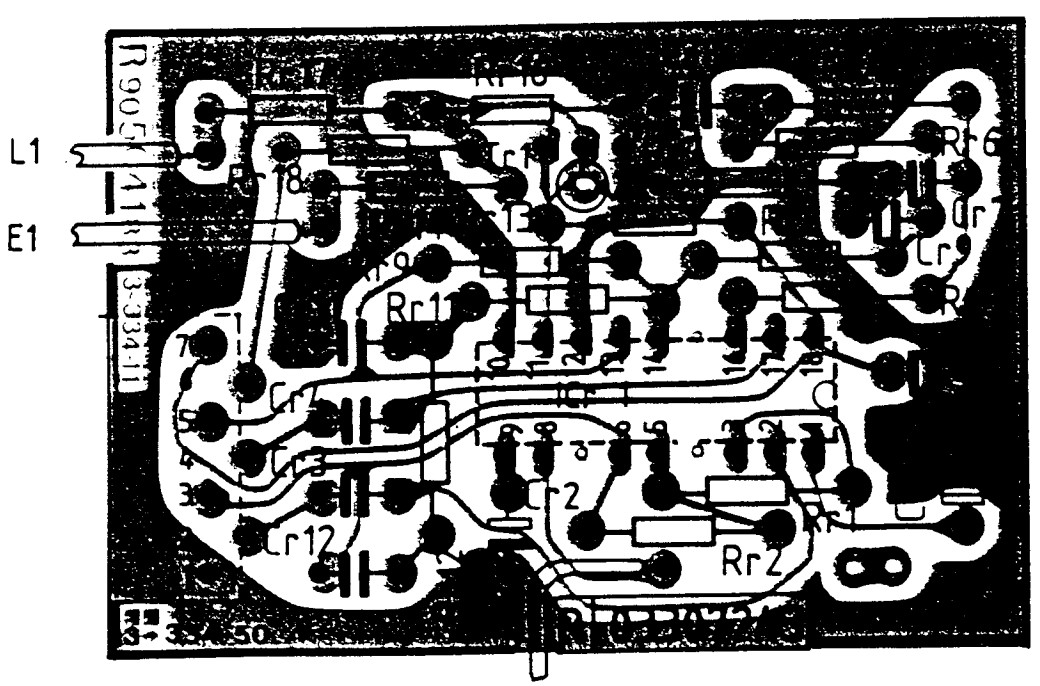
SISÄLLYSLUETTELO

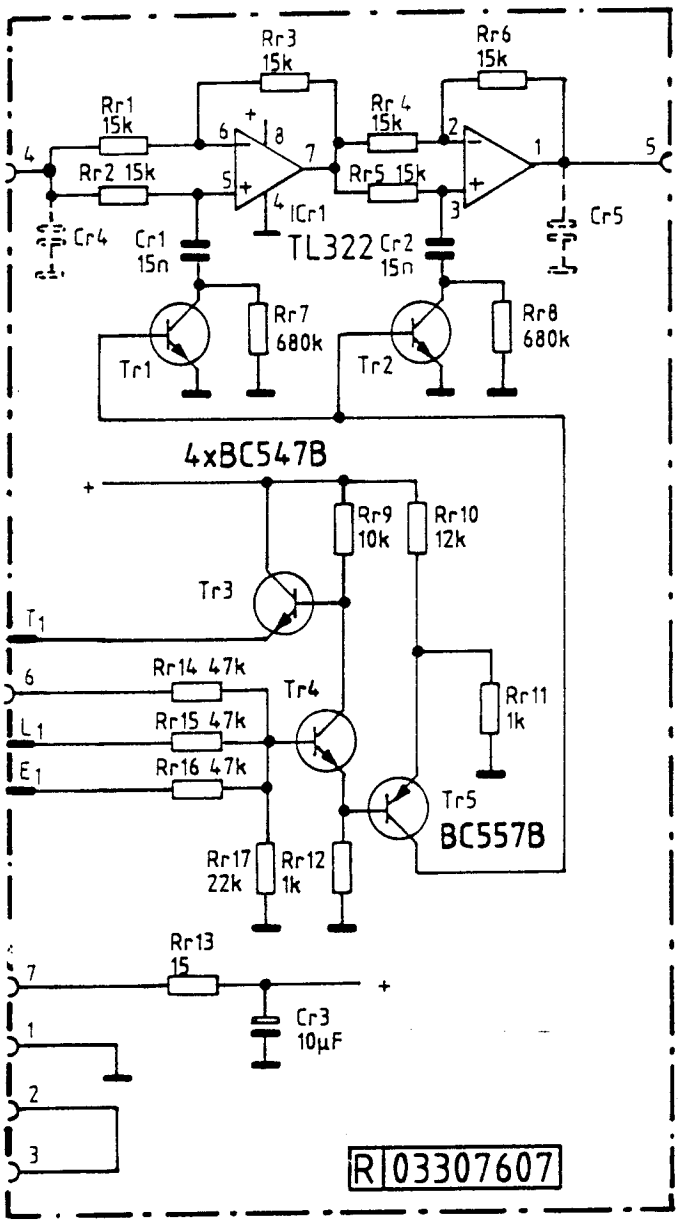
	Sivu
Tekniset tiedot	2-3
Kanavataulukko	4
Scart Eurolliitin	4
Säätöyksikön huoltoasento	5
Virtalähde/poikk.yksikön huoltoasento	5
Kaiutinkotelon huoltoasento	6
Virransyöttökaavio	7
Johdotuskaavio	8
Virtalähde/poikkeutusyksikkö 03305537	9-12
Virtalähde/poikkeutusyksikkö 03305702	13-16
Signaaliyksikkö	17-20
Säätöyksikkö	21-22
Kauko-ohjaimet	23-24
Tekstimoduli	25-28
Panorama Sound-Modulit	29-30
Kaapeliviritin	31
Kuvaputken kantamoduli	31
Lisä-ääni-VT-moduli (OIRT)	32
Varaosalista	33-42

TEKNISKA DATA	TEKNISET TIEDOT	
Nätanslutning	**Verkkoliitäntä**	220V(-15...+18%)50Hz
Effektförbrukning	**Tehontarve**	70W
Bildrör	**Kuvaputki**	63cm 110° FST
Självkonvergerande, in-line	Itsekonvergoiva, in-line	70cm 110° FST
		63cm 110° SQ
		70cm 110° SQ
Chassi	**Kojeisto**	
Nätisolerad	Verkkoeristetty	
Antall programminnen	**Ohjelmamuistipaikkoja**	30
Antal-AV minnen	**Av-muistipaikkoja**	30
Ljudeffekt	**Ääniteho**	2x15W/4ohm
Högtalare	**Kaiuttimet**	
2st, riktad framåt	2 kpl, eteen suunnatut	8ohm 160x80mm
Högtalarboxar (basreflex)	**Kaiutinkotelot (bassorefleksi)**	
2st domehogtalare	2 kpl kalottikaiuttimet	8ohm 19mm
2st bashögtalare	2 kpl bassokaiuttimet	4ohm 160x80mm
Fjärrkontrollens batteri	**Kaukosäätimen paristo**	9 VIEC Type 6 F 22
Anslutningar	**Liitännät**	
Antennanslutning	Antenni	75ohm coaxial
Extra högtalaranslutning	Lisäkaiuttimet	4ohm
Anslutning för hörlurar	Kuulokkeet	8-500ohm 6,3mm jack
Scart-EUROKONTAKT	Scart-EUROLIITIN	
Audio UT	Audio LÄHTÖ	0,5V/1kohm
Audio IN	Audio TULO	0,5V/10kohm
RGB IN	RGB TULO	0,7V/75ohm
Video UT	Video LÄHTÖ	1V/75ohm
Video IN	Video TULO	1V/75ohm
Extra utrustning	**Erikseen asennettavat lisälaitteet**	
Text-TV	Teletext	
Teledata	Videotex	
Extraljud-MF (OIRT)	Lisa-aani-VT (OIRT)	
Forbehåll for andringar	Oikeudet muutoksiin pidätetään	

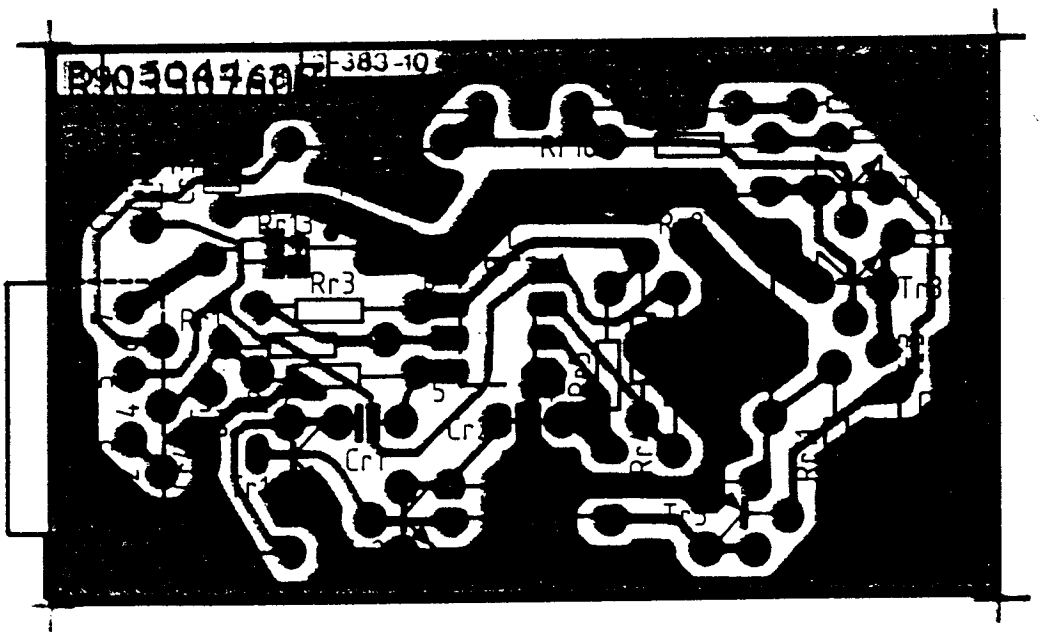
R PANORAMA SOUND MODULE 033 072 43 033 076 07



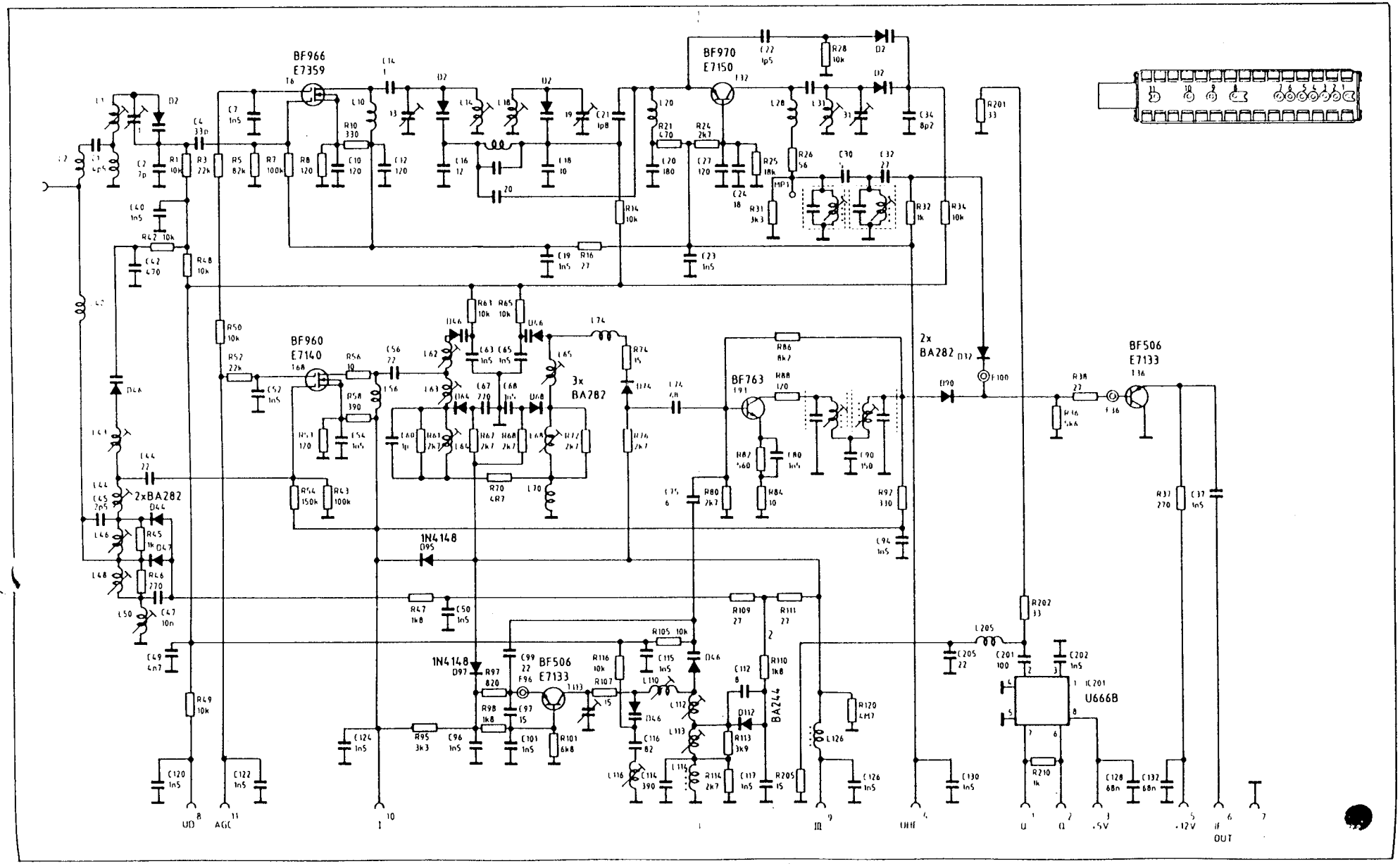



Rr3
15k
Rr6
15k
Rr1
15k
Rr4
15k
Rr2 15k
Rr5 15k
ICr1
TL322
Cr4
Cr1
15n
Cr2
15n
Cr5
Rr7
680k
Rr8
680k
Tr1
Tr2
4xBC547B
Rr9
10k
Rr10
12k
Tr3
T1
Rr14 47k
Tr4
Rr11
1k
L1
Rr15 47k
E1
Rr16 47k
Tr5
BC557B
Rr17
22k
Rr12
1k
Rr13
15
Cr3
10µF
R 03307607

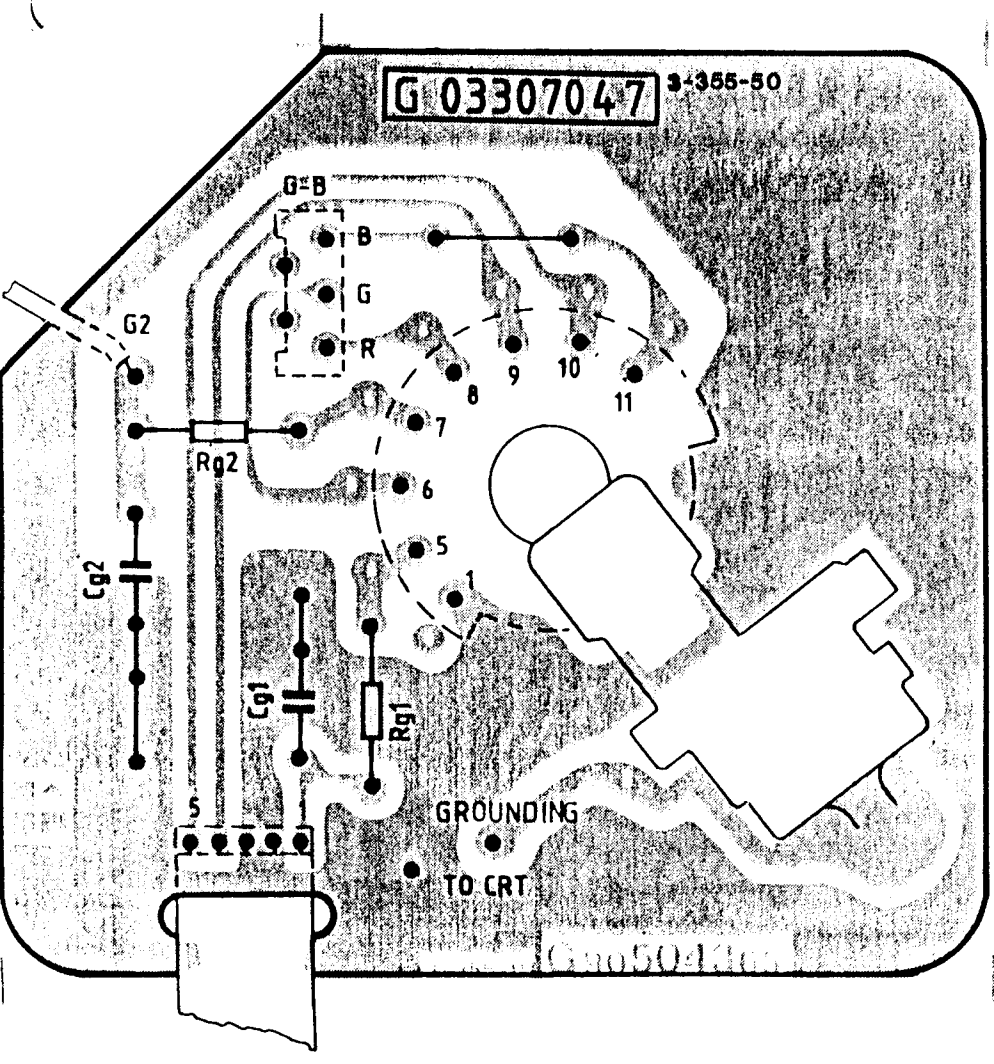
64-31

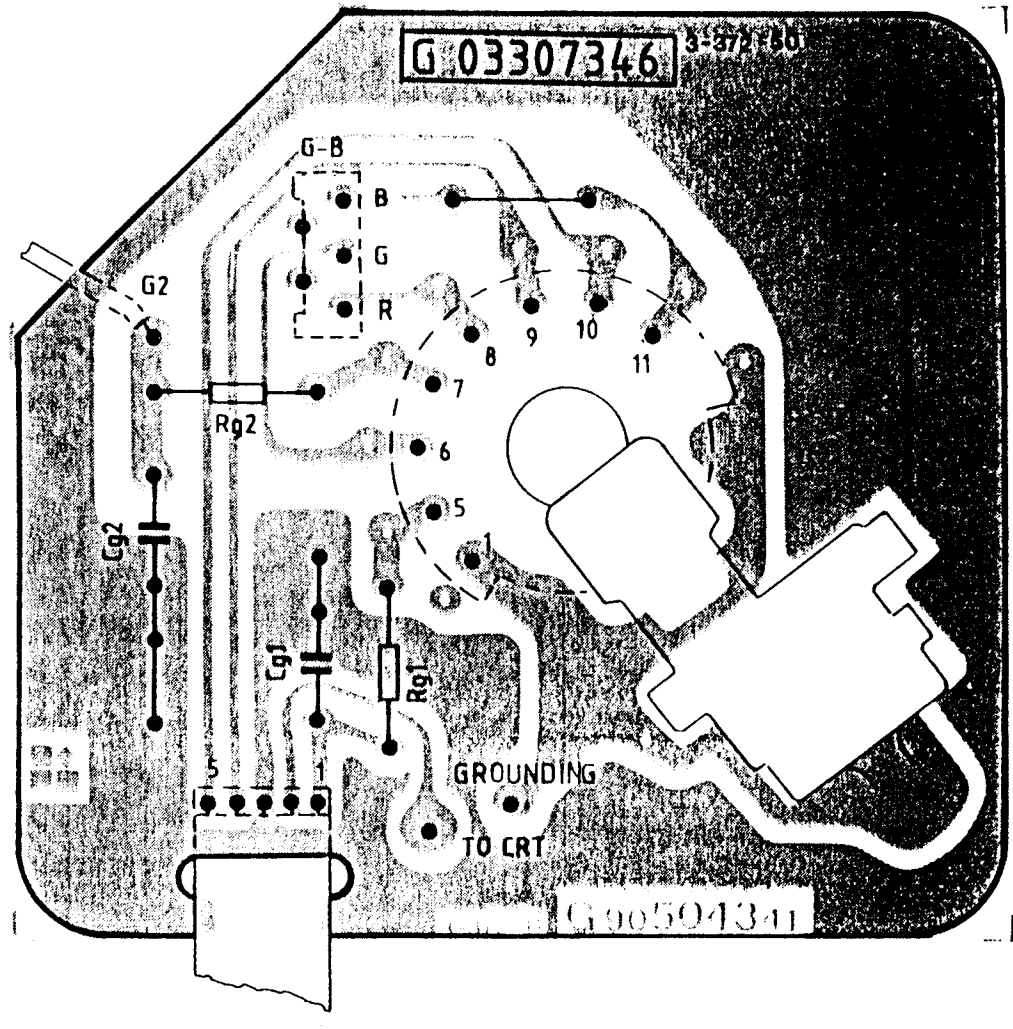

383-10
Rr3
Tr3
Cr1

CABLE TUNER MTS 20 SC/256



G CRT MODULE 033 070 47 033 073 46





Ru37	1R5	5% 0,5W		12458004	003
Ru38 44 46	0R1	0,4W	FP	13100014	003
Ru42 43	15R	5% 0,25W	FP	12440311	003
Rx01 02	820R	5% 0,25W		12444702	003 *
Rx03 14	1k8	5% 0,25W		12115505	003 *
Rx06	47k	5% 0,25W		12118904	003 *
Rx07	12k	5% 0,25W		12117503	003 *
Rx08	8k2	5% 0,25W		12117101	003 *
Rx09	2k7	5% 0,25W		12115907	003 *
Rx11	1k5	5% 0,25W		12445206	003 *
Rx12 13	6k8	5% 0,25W		12116906	003 *
Rx16	18k	5% 0,25W		12117905	003 *
Rx17	120K	5% 0,25W		12447503	003 *
Rx01	120R	5% 0,25W	FP	12442104	003 **
Rx03	470k	5% 0,25W		12121300	003 **
Rx04 26	10k	5% 0,25W		12117307	003 **
Rx06 16	47k	5% 0,25W		12118904	003 **
Rx07	39k	5% 0,25W		12118708	003 **
Rx08	330k	5% 0,25W		12120908	003 **
Rx09	15k	5% 0,25W		12117709	003 **
Rx11	1k0	5% 0,25W		12114908	003 **
Rx12	1k2	5% 0,25W		12115103	003 **
Rx13	3k3	5% 0,25W		12116102	003 **
Rx14	100k	5% 0,25W		12119707	003 **
Rx17	2k2	5% 0,25W	FP	12445402	003 **
Rx18	5k6	5% 0,25W		12116700	003 **
Rx21	220k	5% 0,25W		12120507	003 **
Rx23	27k	5% 0,25W		12118306	003 **
Rx24	56k	5% 0,25W		12119109	003 **
Rz01	2k7	5% 0,25W		12115907	003
Rz02	390k	5% 0,25W		12448100	003
Rz03	4M7	5% 0,25W		12123700	003
Rz04 31	10k	5% 0,25W		12117307	003
Rz06 09	100K	5% 0,25W		12447400	003
Rz05	220k	0,5W		12226023	003
Rz10 15	22k	5% 0,25W	FP	12446607	003
Rz11 12	1R0	5% 0,25W	FP	12439102	003
Rz13	1k0	5% 0,25W		12114908	003
Rz14	1k8	5% 0,25W		12115505	003
Rz16 17 18 19	1R0	5% 0,25W		12439102	003
Rz20	2R2	5% 0,5W		12458303	003
Rz21	27R	5% 0,25W		12111107	003
Rz22	1k0	5% 1,5W		13223513	005
Rz23 24	47R	5% 0,25W	FP	12441705	003
Rz26	10k	5% 0,25W	FP	12446205	003
Rz32	4k7	5% 0,25W		12116504	003

FUSES / SICHERUNGEN / SÄKRINGAR / SULAKKEET

Su01	2,0A	T	54020201	003
Su02	1,25A	F	54020153	003

TRANSISTORS / TRANSISTOREN / TRANSISTORER / TRANSISTORIT

Ta01 08	BD 241 A		42202419	007
Ta02 03 05 07	BC 547 B		42154718	004
Ta04	BC 337-25		42133722	004
Ta06	BD 438 45V 4A		42202866	009
Tb02 05	BC 547 B		42154718	004
Tb06 08 10	BFR 98		42300885	007
Tb07 09 11	BF 981		42304630	007
Tb12 13 14	BF 423		42304238	004
Tb15 16	BC 557 B		42155717	004
Th01 02 06 07	BC 547 B		42154718	004
Ti01	BF 959		42304661	007
Ti02	BC 547 B		42154718	004
Tl01-04 06 07 08 09 11-13	BC 547 B		42154718	004
Tp01	BC 547 B		42154718	004
Tp01-04	BC 557 B		42155717	004
Tp06	BC 547 B		42154718	004
Tu01	TFK SU 908		42401124	012
Tx01	BC 547 B		42154718	004
Tx02	BC 557 B		42155717	004
Tx03	BD 241 A		42202419	007 *
Tx03	BC 547 B		42154718	004 **
Tx04	BD 241 A		42202419	007 **
Tx05	BC 557 B		42155717	004 **
Tz01	BF 881		42304630	007
Tz02	BC 547 B		42154718	004
Tz03	BC 637		42163709	006
Tz04	BU 508 A		42401117	011

CRYSTALS / QUARZE / KRISTALLER / KITEET

Xb01	8,867MHz	43004446	010
Xt01	3,0MHZ 22PF	48005218	010

ZENERDIODES / ZENERDIODEN / ZENERDIODER / ZENERDIODIT

ZDa01	BZX83C 5V6	5% 400mW	41003028	003
ZDt01	BZX83B 30	2% 400mW	41003358	003
ZDt02	BZX83C 12	5% 400mW	41003138	003
ZDz10	BZX79C 18	5% 400mW	41003183	003 **

* In Power Supply/Deflection Unit 03305537
* In Netzteil-/Ablenkeinheiten 03305537
* I Natdel/Avlänkningsenheten 03305537
* Virtalähde/Poikkeutusyksikossa 03305537

** In Power Supply/Deflection Unit 03305702
** In Netzteil-/Ablenkeinheiten 03305702
** I Natdel/Avlänkningsenheten 03305702
** Virtalähde/Poikkeutusyksikossa 03305702

BLOCKS AND MODULES

SIGNAL UNIT	03310003	052
SIGNAL UNIT UK	03310209	052
POWER SUPPLY/DEFLECTION UNIT	03305702	050**
	03305537	050*
RC-TRANSMITTER MODULE Tc (RC 1003)	03307597	030
(RC 1002)	03307432	028
EXT. LOUDSPEAKER MODULE S	03307360	018
DISPLAY DRIVER MODULE Fc	03307559	038**
	03307566	035*
DISPLAY BOARD Yc	03307504	020**
	03307511	028*
KEYBOARD Nc	03307542	011
CRT-SOCKET MODULE G	03307346	025**
	03307047	025*
PANORAMA SOUND MODULE R	03307243	026
	03307607	026
TELETEXT MODULE Tx I,D,F, 4 pages mem.	03307793	051
GB,D,SCAND, 4 pages mem.	03307803	051
I,D,F, 2 pages mem.	03307810	050
GB,D,SCAND, 2 pages mem.	03307827	050
OPTIONAL SOUND IF MODULE D (OIRT)	03307487	030
CROSSOVER NETWORK Sj	03307353	026

PLATINEN UND MODULE

SIGNALEINHEIT	03310003	052
SIGNALEINHEIT UK	03310209	052
NETZTEIL-/ABLENKEINHEIT	03305702	050**
	03305537	050*
FERNBEDIENUNGSGEBERMODUL Tc (RC 1003)	03307597	030
(RC 1002)	03307432	028
ZUSATZLAUTSPRECHERMODUL S	03307360	018
BEDIENTEIL Fc	03307559	038**
	03307566	035*
ANZEIGEMODUL Yc	03307504	020**
	03307511	028*
TASTATUR Nc	03307542	011
BILDRÖHRENPLATTE G	03307346	025**
	03307047	025*
PANORAMA-TON-MODUL R	03307243	026
	03307607	026
TELETEXT-MODUL Tx I,D,F, 4 Seiten Speich	03307793	051
GB,D,SCAND, 4 Seiten Speich	03307803	051
I,D,F, 2 Seiten Speich	03307810	050
GB,D,SCAND, 2 Seiten Speich	03307827	050
ZUSATZ-TON-MODUL D (OIRT)	03307487	030
FREQUENZVERTEILER Sj	03307353	026

BLOCK OCH MODULER

SIGNALENHET	03310003	052
SIGNALENHET UK	03310209	052
NÄTDEL/AVLÄNKNINGSENHET	03305702	050**
	03305537	050*
RC-FJÄRRKONTROLLSÄNDARMODUL Tc (RC 1003)	03307597	030
(RC 1002)	03307432	028
EXTRAHÖGTALARMODUL S	03307360	018
KONTROLLENHET Fc	03307559	038**
	03307566	035*
DISPLAYMODUL Yc	03307504	020**
	03307511	028*
TASTATUR Nc	03307542	011
BILDRÖRETS SOCKELMODUL G	03307346	025**
	03307047	025*
PANORAMALJUDMODUL R	03307243	026
	03307607	026
TELETEXTMODUL Tx I,D,F, 4 sidor minne	03307793	051
GB,D,SCAND, 4 sidor minne	03307803	051
I,D,F, 2 sidor minne	03307810	050
GB,D,SCAND, 2 sidor minne	03307827	050
EXTRALJUD-MF-MODUL D (OIRT)	03307487	030
FREKVENSFÖRDELNINGSFILTER Sj	03307353	026

LOHKOT JA MODULIT

SIGNAALIYKSIKKÖ	03310003	052
SIGNAALIYKSIKKÖ UK	03310209	052
VIRTALÄHDE/POIKKEUTUSYKSIKKÖ	03305702	050**
	03305537	050*
KAUKO-OHJAINLÄHETINMODULI Tc (RC 1003)	03307597	030
(RC 1002)	03307432	028
LISÄKAIUTINMODULI S	03307360	018
NÄYTÖNOHJAUSMODULI Fc	03307559	038**
	03307566	035*
NÄYTTÖMODULI Yc	03307504	020**
	03307511	028*
NÄPPÄIMISTÖMODULI Nc	03307542	011
KUVAPUTKEN KANTAMODULI G	03307346	025**
	03307047	025*
PANORAMA-ÄÄNIMODULI R	03307243	026
	03307607	026
TELETEXT-MODULI Tx I,D,F, 4 sivun muisti	03307793	051
GB,D,SCAND, 4 sivun muisti	03307803	051
I,D,F, 2 sivun muisti	03307810	050
GB,D,SCAND, 2 sivun muisti	03307827	050
LISÄ-ÄÄNIMODULI D (OIRT)	03307487	030
JAKOSUODATIN Sj	03307353	026

* In models 1378 and 1388
* In Modellen 1378 und 1388
* I modeller 1378 och 1388
* Malleissa 1378 ja 1388

** In models 1332, 1342, 1632 and 1642
** In Modellen 1332, 1342, 1632 und 1642
** I modeller 1332, 1342, 1632 och 1642
** Malleissa 1332, 1342, 1632 ja 1642

CONNECTORS / BUCHSEN / KONTAKTER / LIITTIMET

SCART-CONNECTOR	51100629	008
HEADPHONE CONNECTOR	51100423	008

PCB CONNECTORS / STECKLEISTEN / STICKKONTAKTER / KORTTILIITTIMET

3 PIN VERT.	51005353	005
3-PIN HORIZ.	51005360	005
4-PIN VERT.	51005377	005
5-PIN VERT.	51005391	005
7-PIN VERT.	51005432	005
7-PIN HORIZ.	51005449	005
9-PIN VERT.	51005470	005
11-PIN VERT.	51005511	005
11-PIN HORIZ.	51005528	005
13-PIN VERT.	51005559	005
13-PIN HORIZ.	51005566	005
15-PIN VERT.	51005597	005
17-PIN VERT.	51005638	005
17-PIN HORIZ.	51005645	005
3-PIN LOCKABLE	51005731	005
5-PIN LOCKABLE	51005755	005
7-PIN LOCKABLE	51005779	005
MAINS LEAD CONNECTOR	51005236	005

CABLES / KABELBÄUME / KABLAR / JOHDINNIPUT

RGB	96002579	008
H/A	96002586	011
Hc/Fc	96002593	009
G/Z, S/P	96002603	008
S/Loudspeaker 53cm	96003152	008
23cm	96003200	008
Fc/T	96002658	012
Fc/L	96002562	012
Yc/Fc	96002799	012
Mains switch/U	96002782	008
Mains switch/Fc	96002878	007
Z/Defl.coil	96002892	009
Picture tube grounding 28"	96002926	010
24"	96002933	010
Mains lead	70003800	010

TUNER / TUNER / TUNER / KANAVANVALITSIN

CABLE TUNER MTS 20 SC/256	53010573	044

SOCKETS / SOCKEL / SOCKLAR / KANNAT

CRT SOCKET	51200251	015
FOCUS COVER	51200268	005

CONTROL UNIT Fc, Yc, Nc

ITEM	DESCRIPTION	ORDER NO.	PG
POS.	BEZEICHNUNG	ET-NUMMER	PG
POS.	BENAMNING	ART.NR.	PG
VIITE	OSA/ARVO	TIL.NO	HR

CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT

Cf01 02 11	47u		16V	25022403	005
Cf03 04 12 18	100n		63V	23559703	005
Cf05 10	56p	5%	63V	23034204	005
Cf06 08	4u7		63V	25051254	005
Cf07 09 13 14	1u		50V	25047000	005
Cf16 20	10u		63V	25051601	005
Cf19	220n	10%	63V	24031505	005
Cf21	10n		63V	23030703	005
Cj01	10u		35V	25040007	005
Cj02 04	4n7	10%	63V	23556902	005
Cj03 08	3n3	20%	63V	23556706	005
Cj06	2u2		63V	25050853	005
Cj09 10	2n2	20%	63V	23556603	005
Cy01	10u		40V	25041491	005

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRIERTE SCHALTUNGEN
INTEGRERADE KRETSAR / MIKROPIIRIT

ICf01	TL 322 CP	43003576	010
ICf02	SDA 2131	44002473	015
ICj01	TDA 4050 B	43003552	012

LED DIODES / LED DIODEN / LED DIODER / LED DIODIT

LEDn01 02	TIL 209 A	47001103	005
LEDy01 02	TFK D 200 PA	47001282	007
LEDy03 04	TIL 209 A	47001103	005
LEDy06	TIL 232	47001110	005

PHOTODIODES / PHOTODIODEN / FOTODIODER / FOTODIODIT

PDj01	BPW 50 Phi	41005019	010

POTENTIOMETRES / POTENTIOMETERN / POTENTIOMETRAR / SAATOVASTUKSET

Pf01 02	10k log	15181718	006
Pf03	10k lin	15181732	006

RESISTORS / WIDERSTANDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Rf01 02 29	47R	5%	0,25W	12111705	003
Rf03 04	3k3	5%	0,25W	12116102	003
Rf06 08 09 11 12 13 16 17	10k	5%	0,25W	12117307	003
Rf07 14 30	820R	5%	0,25W	12114702	003
Rf20 21 22 23	470R	5%	0,25W	12114104	003
Rf24	3R3	5%	0,25W FP	12439250	003
Rf27 28	68k	5%	0,25W	12119305	003
Rj01	270k	5%	0,25W FP	12447905	003
Rj02	100k	5%	0,25W FP	12447400	003
Rj03 04	15k	5%	0,25W FP	12446401	003
Rj06 10	1k8	5%	0,25W FP	12445309	003
Rj07 08 09	3k3	5%	0,25W FP	12445608	003
Ry01	3R3	5%	0,25W FP	12439250	003
Ry02 03	470R	5%	0,25W	12114104	003

TRANSISTORS / TRANSISTOREN / TRANSISTORER / TRANSISTORIT

Tf01 02 03	BC 547 B	42154718	004
Tj01	BC 549 B	42100267	004

CROSSOVER NETWORK Sj

CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT

Csj01	3,3u		25V	25029303	006

COILS / SPULEN / SPOLAR / KELAT

Lsj01	36-11			93002297	008

RESISTORS / WIDERSTANDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Rsj01	2,2R	5%	0,5W FP	12458303	003

TELETEXT MODULE Tx

ITEM	DESCRIPTION	ORDER NO	PG
POS.	BEZEICHNUNG	ET-NUMMER	PG
POS.	BENAMNING	ART.NR.	PG
VIITE	OSA/ARVO	TIL.NO	HR

CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT

Ct01 30	4u7		63V	25054048	005
Ct02 03	220u		16V	25023419	005
Ct04	100n	10%	63V	24031309	005
Ct05 28 29	27p	5%	63V	23033401	005
Ct06 07 13 14	15p	5%	63V	23032701	005
Ct08 10	47n	10%	63V	24031103	005
Ct09	1u		50V	25047000	005
Ct11	220n	10%	63V	24031505	005
Ct12 23 24 31 32	47/100n	20%	63V	24031165	005
Ct15	1n	20%	63V	23555006	005
Ct16	330p	5%	63V	23055908	005
Ct17	22n		63V	23558106	005
Ct18	270p	5%	63V	23055609	005
Ct19	100p	5%	63V	23034709	005
Ct20	68n	10%	63V	24031206	005
Ct21	220p	5%	63V	23055506	005
Ct22	10n	10%	63V	24030702	005
Ct25 26 27	10u		63V	23051601	005
Ct33	2n2	20%	63V	23556603	005

DIODES / DIODEN / DIODER / DIODIT

Dt01	1N 4148	41004481	002

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRIERTE SCHALTUNGEN
INTEGRERADE KRETSAR / MIKROPIIRIT

ICt1	SAA 5230	44000107	036
ICt2	SAA 5240A (GB, D, Sca)	44000114	042
	SAA 5240B (I, D, F)	44000152	042
ICt3	MAB 8420	44000138	030
ICt4 5	RAM memory MB 8128-10M	44001577	028
ICt6 7	HEF 4053	44001728	007
ICt8	74LS136	44031365	014
ICt9	74LS26	44030263	010
ICt10	PCD 8572	44000121	032

COILS / SPULEN / SPOLAR / KELAT

Lt01	15uH	31300418	006

RESISTORS / WIDERSTANDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Rt01	100R	5% 0,25W	12112508	003
Rt02	390R	5% 0,25W	12113909	003
Rt03 25	270R	5% 0,25W	12113507	003
Rt04	270R	5% 0,5W	12213500	003
Rt05 12	47R	5% 0,25W	12111705	003
Rt06	2R2	5% 0,5W	12208508	003
Rt07	1k0	5% 0,25W	12114908	003
Rt08	220k	5% 0,25W FP	12447802	003
Rt09	470k	5% 0,25W FP	12448203	003
Rt10	1k2	5% 0,25W FP	12445103	003
Rt11	56k	5% 0,25W	12119109	003
Rt13	470R	5% 0,25W	12114104	003
Rt14	3k3	5% 0,25W	12116102	003
Rt15 30 31 34 35 38 39	6k8	5% 0,25W	12116906	003
Rt16 32 36 40	1k8	5% 0,25W	12115505	003
Rt17	10k	5% 0,25W FP	12446205	003
Rt18 19 27 28 29	2k2	5% 0,25W	12115701	003
Rt20	1M0	5% 0,25W	12122103	003
Rt21 22	4k7	5% 0,25W	12116504	003
Rt23	10k	5% 0,25W	12117307	003
Rt24 42 44 45 46	150R	5% 0,25W	12112900	003
Rt26	1k8	5% 0,25W FP	12445309	003
Rt33 37 41	680R	5% 0,25W	12114506	003
Rt43 47	47k	5% 0,25W	12118904	003

TRANSISTORS / TRANSISTOREN / TRANSISTORER / TRANSISTORIT

Tt01 02 05 06 07 08	BC 547	42154718	004
Tt03	BD 241	42202419	007
Tt04	BC 557 B 45V 0,2A	42103233	004

CRYSTALS / QUARZE / KRISTALLER / KITEET

Xt01	13.875 MHz	48004525	010
Xt02	6.0 MHz	48005177	015
Xt03	4.0000 MHz	48004501	010

ZENERDIODES / ZENERDIODEN / ZENERDIODER / ZENERDIODIT

ZDt1	BZX83C 5V6 5% 400mW	41003028	003

OPTIONAL SOUND IF MODULE D (OIRT) 03307487

CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT

Cd13	100u	16V	25023000	005
Cd16	470n	10% 63V	24031701	005
Cd17	47n	10% 63V	24031103	005
Cd18 19 20 23	22n	63V	23558106	005
Cd22	1n2	5% 63V	22212058	005
Cd26	1n	20% 63V	23555006	005

DIODES / DIODEN / DIODER / DIODIT

Dd07	1N 4148	41004481	002

FILTERS / FILTER / FILTER / SUODATTIMET

Fd02	SFE 6,5 MB	31200305	006

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRIERTE SCHALTUNGEN
INTEGRERADE KRETSAR / MIKROPIIRIT

ICd2	TBA 120 U	43001217	009

COILS / SPULEN / SPOLAR / KELAT

Ld05	KE 35-44	93001975	008

RESISTORS / WIDERSTANDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Rd01 06	22k	5% 0,25W	12118100	003
Rd02	150k	5% 0,25W	12120105	003
Rd07	4R7	5% 0,25W FP	12439308	003
Rd08	1k	5% 0,25W	12114908	003
Rd11	1k8	5% 0,25W FP	12445309	003
Rd17	470R	5% 0,25W	12114104	003

TRANSISTORS / TRANSISTOREN / TRANSISTORER / TRANSISTORIT

Td01	BC 557 B	42155717	004
Td02	BC 547 B	42154718	004

PANORAMA SOUND MODULE R 03307243

CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT

Cr01	100u	16V	25023000	005
Cr02	47u	16V	25022403	005
Cr03 04	100n	10% 63V	24031309	005
Cr06	220n	10% 63V	24031505	005
Cr07 09 11 12	10n	10% 63V	24030702	005
Cr08	22n	10% 63V	24030908	005

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRIERTE SCHALTUNGEN
INTEGRERADE KRETSAR / MIKROPIIRIT

ICr01	TDA 3810	43003088	014

RESISTORS / WIDERSTANDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Rr01 02	33k	5% 0,25W	12118502	003
Rr03 08	15k	5% 0,25W	12117709	003
Rr04 06 11	22k	5% 0,25W	12118100	003
Rr07 13 18	10k	5% 0,25W	12117307	003
Rr09	68k	5% 0,25W	12119305	003
Rr12	18k	5% 0,25W	12117905	003
Rr14 16 17	47k	5% 0,25W	12118904	003

TRANSISTORS / TRANSISTOREN / TRANSISTORER / TRANSISTORIT

Tr01	BC 547 B	42154718	004

PANORAMA SOUND MODULE R 03307607

CAPACITORS / KONDENSATOREN / KONDENSATORER / KONDENSAATTORIT

Cr01 02	15n	10% 63V	24030805	005
Cr03	10u	63V	25051601	005

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRIERTE SCHALTUNGEN
INTEGRERADE KRETSAR / MIKROPIIRIT

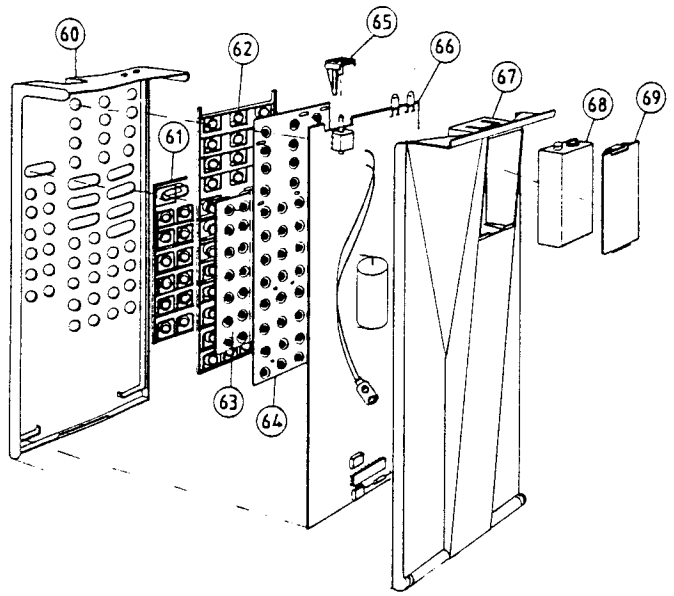
ICr01	TL 322 CP	43003576

RESISTORS / WIDERSTANDE / MOTSTÅND / VASTUKSET

Rr01 02 03 04 05 06	15k	5% 0,25W	12117709	003
Rr07 08	680k	5% 0,25W	12121702	003
Rr09	10k	5% 0,25W	12117307	003
Rr10	12k	5% 0,25W	12117503	003
Rr11 12	1k0	5% 0,25W	12114908	003
Rr13	15R	5% 0,25W FP	12440311	003
Rr14 15 16	47k	5% 0,25W	12118904	003
Rr17	22k	5% 0,25W	12118100	003

TRANSISTORS / TRANSISTOREN / TRANSISTORER / TRANSISTORIT

Tr01 02 03 04	BC 547 B	42154718	004
Tr05	BC 557 B	42155717	004



REMOTE CONTROL TRANSMITTER RC 1003

	TRANSMITTER BLACK FINLUX	03020771	039
	ASA	03020795	039
	WHITE FINLUX	03020805	041
60	TRANSMITTER COVER BLACK FINLUX	80404808	015
	ASA	80404822	015
	WHITE FINLUX	80404839	017
61	KEY MATRIX (VIDEO)	80404482	012
62	KEY MATRIX (TV)	80404396	015
63	CONTACT MATRIX (VIDEO)	52011470	016
64	CONTACT MATRIX (TV)	52011391	016
65	SWITCH KNOB BLACK	55020042	007
66	Tc-BOARD	03307597	030
67	TRANSMITTER BOTTOM BLACK	80404248	015
	WHITE	80404255	017
68	BATTERY		
69	BATTERY COVER BLACK	80404310	012
	WHITE	80404327	014

FERNBEDIENUNGSGEBER RC 1003

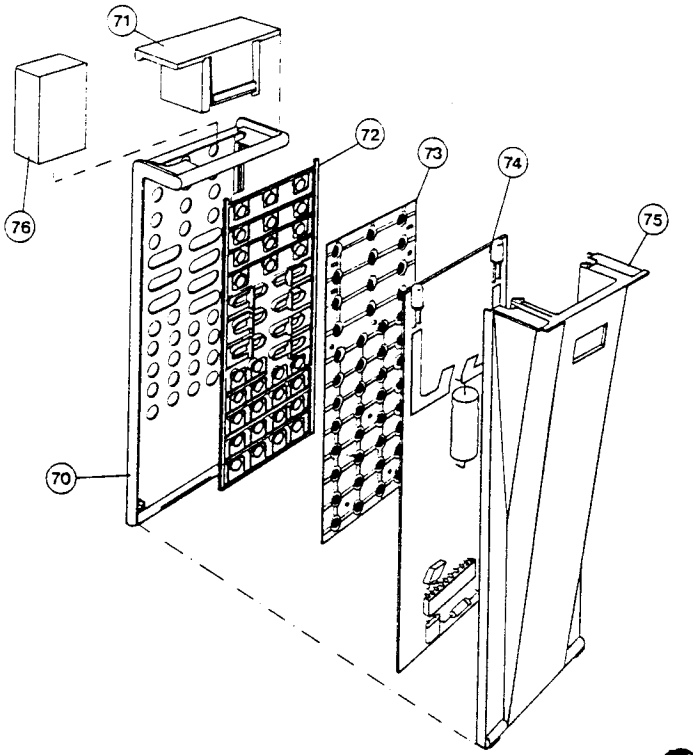
	FERNBEDIENUNGSGEBER SCHWARZ FINLUX	03020771	039
	ASA	03020795	039
	WEISS FINLUX	03020805	041
60	OBERTEIL DER FERNBEDIENUNG		
	SCHWARZ FINLUX	80404808	015
	ASA	80404822	015
	WEISS FINLUX	80404839	017
61	TASTENFELD (VIDEO)	80404482	012
62	TASTENFELD (TV)	80404396	015
63	KONTAKTFELD (VIDEO)	52011470	016
64	KONTAKTFELD (TV)	52011391	016
65	SCHALTERKNOPF SCHWARZ	55020042	007
66	Tc-PLATINE	03307597	030
67	UNTERTEIL DER FERNBEDIENUNG		
	SCHWARZ	80404248	015
	WEISS	80404255	017
68	BATTERIE		
69	BATTERIEDECKEL SCHWARZ	80404310	012
	WEISS	80404327	014

FJÄRRKONTROLLSÄNDARE RC 1003

	FJÄRRKONTROLLSÄNDARE SVART FINLUX	03020771	039
	ASA	03020795	039
	VIT FINLUX	03020805	041
60	FJÄRRKONTROLLSÄNDARENS ÖVERDEL		
	SVART FINLUX	80404808	015
	ASA	80404822	015
	VIT FINLUX	80404839	017
61	TANGENTBORD (VIDEO)	80404482	012
62	TANGENTBORD (TV)	80404396	015
63	KONTAKTMATTA (VIDEO)	52011470	016
64	KONTAKTMATTA (TV)	52011391	016
65	OMKOPPLARKNAP SVART	55020042	007
66	Tc-BLOCK	03307597	030
67	FJÄRRKONTROLLSÄNDARENS UNDERDEL		
	SVART	80404248	015
	VIT	80404255	017
68	BATTERI		
69	BATTERILOCK SVART	80404310	012
	VIT	80404327	014

KAUKO-OHJAIN RC 1003

	KAUKO-OHJAIN MUSTA FINLUX	03020771	039
	ASA	03020795	039
	VALK. FINLUX	03020805	041
60	KAUKO-OHJAIMEN KANSI MUSTA FINLUX	80404808	015
	ASA	80404822	015
	VALK. FINLUX	80404839	017
61	NAPPAIMISTO (VIDEO)	80404482	012
62	NAPPAIMISTO (TV)	80404396	015
63	KYTKINMATTO (VIDEO)	52011470	016
64	KYTKINMATTO (TV)	52011391	016
65	KYTKIMEN NUPPI MUSTA	55020042	007
66	Tc-LEVY	03307597	030
67	KAUKO-OHJAIMEN POHJA MUSTA	80404248	015
	VALK.	80404255	017
68	PARISTO		
69	PARISTOKOTELON KANSI MUSTA	80404310	012
	VALK.	80404327	014



REMOTE CONTROL TRANSMITTER RC 1002

	TRANSMITTER BLACK FINLUX	03021196	036
	ASA	03021244	036
	WHITE FINLUX	03021361	038
70	TRANSMITTER COVER BLACK FINLUX	80404561	013
	ASA	80404602	013
	WHITE FINLUX	80404695	015
71	TRANSMITTER WINDOW	80404303	010
72	KEY MATRIX	80404437	015
73	CONTACT MATRIX	52011391	016
74	Tc-BOARD	03307432	028
75	TRANSMITTER BOTTOM BLACK	80404200	012
	WHITE	80404231	014
76	BATTERY		

FERNBEDIENUNGSGEBER RC 1002

	FERNBEDIENUNGSGEBER SCHWARZ FINLUX	03021196	036
	ASA	03021244	036
	WEISS FINLUX	03021361	038
70	OBERTEIL DER FERNBEDIENUNG		
	SCHWARZ FINLUX	80404561	013
	ASA	80404602	013
	WEISS FINLUX	80404695	015
71	FENSTER DES FERNBEDIENUNGSGEBERS	80404303	010
72	TASTENFELD	80404437	015
73	KONTAKTFELD	52011391	016
74	Tc-PLATINE	03307432	028
75	UNTERTEIL DER FERNBEDIENUNG		
	SCHWARZ	80404200	012
	WEISS	80404231	014
76	BATTERIE		

FJARRKONTROLLSANDARE RC 1002

	FJARRKONTROLLSANDARE SVART FINLUX	03021196	036
	ASA	03021244	036
	VIT FINLUX	03021361	038
70	FJARRKONTROLLSANDARENS OVERDEL		
	SVART FINLUX	80404561	013
	ASA	80404602	013
	VIT FINLUX	80404695	015
71	FONSTER	80404303	010
72	TANGENTBORD	80404437	015
73	KONTAKTMATTA	52011391	016
74	Tc-BLOCK	03307432	028
75	FJARRKONTROLLSANDARENS UNDERDEL		
	SVART	80404200	012
	VIT	80404231	014
76	BATTERI		

KAUKO-OHJAIN RC 1002

	KAUKO-OHJAIN MUSTA FINLUX	03021196	036
	ASA	03021244	036
	VALK. FINLUX	03021361	038
70	KAUKO-OHJAIMEN KANSI MUSTA FINLUX	80404561	013
	ASA	80404602	013
	VALK. FINLUX	80404695	015
71	KAUKO-OHJAIMEN IKKUNA	80404303	010
72	NAPPAIMISTO	80404437	015
73	KYTKINMATTO	52011391	016
74	Tc-LEVY	03307432	028
75	KAUKO-OHJAIMEN POHJA MUSTA	80404200	012
	VALK.	80404231	014
76	PARISTO		

CHANNEL TABLE

Channel	Display	TV Band	Vision carrier MHz
CCIR channels			
2	02	VHF I	48,25
3	03	VHF I	55,25
4	04	VHF I	62,25
5	05	VHF III	175,25
.	.		
12	12	VHF III	224,25
21	21	UHF	471,25
.	.		
.	.		
69	69	UHF	885,25
Italian channels			
A	01	VHF I	53,75
B	04	VHF I	62,25
C	13	VHF I	82,25
D	05	VHF III	175,25
E	14	VHF III	183,75
F	15	VHF III	192,25
G	16	VHF III	201,25
H	10	VHF III	210,25
H1	11	VHF III	217,25
H2	12	VHF III	224,25
Irish channels			
EA	17	VHF I	45,75
EB	01	VHF I	53,75
EC	18	VHF I	61,75
ED	05	VHF III	175,25
EE	14	VHF III	183,25
EF	19	VHF III	191,25
EG	20	VHF III	199,25
EH	74	VHF III	207,25
EJ	75	VHF III	215,25

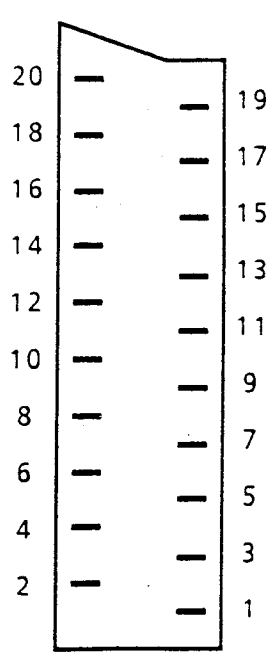
Channel	Display	TV Band	Vision carrier MHz
OIRT channels			
R I	01	VHF I	49,75
.	.		
.	.		
.	.		
R V	05	VHF I	93,25
R VI	06	VHF III	175,25
.	.		
.	.		
.	.		
R XII	12	VHF III	223,25
S-channels (cable)			
S 1	81	VHF I	105,25
S 2	82	VHF III	112,25
S 3	83	VHF III	119,25
S 4	84	VHF III	126,25
S 5	85	VHF III	133,25
S 6	86	VHF III	140,25
S 7	87	VHF III	147,25
S 8	88	VHF III	154,25
S 9	89	VHF III	161,25
S10	90	VHF III	168,25
S11	91	VHF III	231,25
S12	92	VHF III	238,25
S13	93	VHF III	245,25
S14	94	VHF III	252,25
S15	95	VHF III	259,25
S16	96	VHF III	266,25
S17	97	VHF III	273,25
S18	98	VHF III	280,25
S19	99	VHF III	287,25
S20	00	VHF III	294,25
S21	76	VHF I	69,25
S22	77	VHF I	76,25
S23	78	VHF I	83,25
S24	79	VHF I	90,25
S25	80	VHF I	97,25

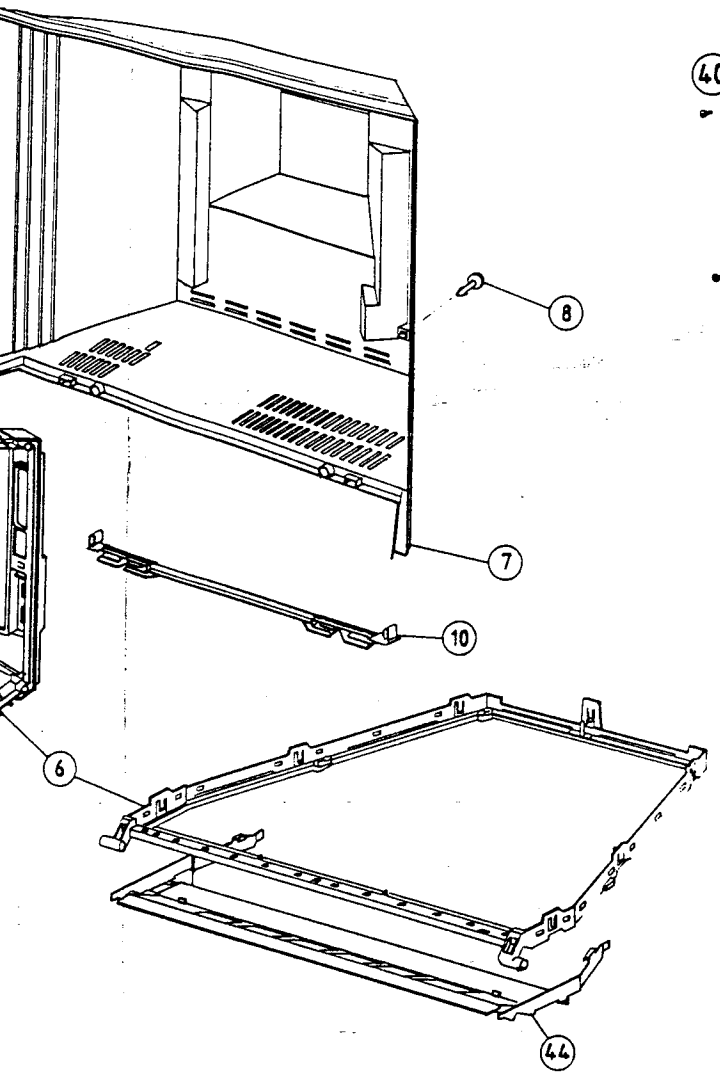
Channel	Display	TV Band	Vision carrier MHz
French channels			
L norm			
A	01	VHFI	47,75 (transp.)
B	02	VHFI	55,75 (transp.)
C	03	VHFI	63,75 (transp.)
C1	04	VHFI	60,50 (transp.)
1	05	VHFIII	176,00
2	06	VHFIII	184,00
3	07	VHFIII	192,00
4	08	VHFIII	200,00
5	09	VHFIII	208,00
6	10	VHFIII	216,00
K1 norm			
4	11	VHFIII	175,25
5	12	VHFIII	183,25
6	13	VHFIII	191,25
7	14	VHFIII	199,25
8	15	VHFIII	207,25
9	16	VHFIII	215,25
French channels (cable)			
B	71	VHFIII	116,75
C	72	VHFIII	128,75
D	73	VHFIII	140,75
E	74	VHFIII	152,75
F	75	VHFIII	164,75
G	76	VHFIII	176,75
H	77	VHFIII	188,75
I	78	VHFIII	200,75
J	79	VHFIII	212,75
K	80	VHFIII	224,75
L	81	VHFIII	236,75
M	82	VHFIII	248,75
N	83	VHFIII	260,75
O	84	VHFIII	272,75
P	85	VHFIII	284,75
Q	86	VHFIII	296,75

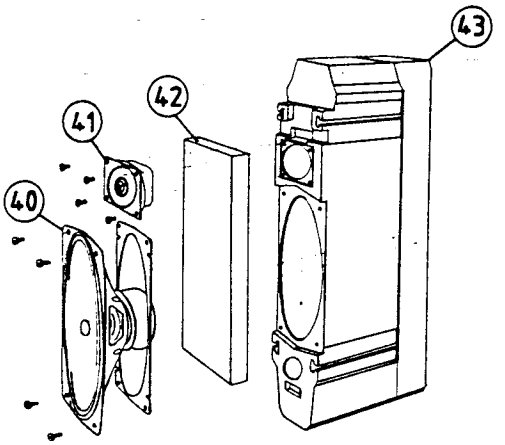
SCART EUROCONNECTOR

Contact number	Signal	Matching value
1	Audio output (R)	0,5V/1 kohm
2	Audio input (R)	0,5V/10 kohm
3	Audio output (L)	0,5V/1 kohm
4	Audio ground	–
5	Blue ground	–
6	Audio input (L)	0,5V/10 kohm
7	Blue input	0,7V/75 ohm, positive going signal
8	Function switching ($\overline{TV}$/VCR) input	Logical zero: 0V to + 0,4V Logical one: + 9,5V to + 12V
	RC-5 output	Open collector
9	Green ground	–
10	No connection permitted	–
11	Green input	0,7V/75 ohm, positive going signal
12	No connection permitted	–
13	Red ground	–
14	RC-signal input	Min 6Vpp, max 12Vpp
15	Red input	0,7V/75 ohm, positive going signal
16	Fast blanking input	Logical zero: 0V to + 0,4V Logical one: + 1V to +3V
17	Video ground	–
18	Fast blanking ground	–
19	Video output	1V/75 ohm, positive going video
20	Video input	1V/75 ohm, positive going video
	Synchronization input	0,3Vpp/75 ohm
21	Plug shield	Connected to chassis

Euroconnector







25	LAUTSPRECHER	33004396	026
26	HALTEKLAMMER FÜR LAUTSPRECHER	54040786	003
27	CHASSISFÜHRUNG	80403720	005
28	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR NETZSCHALTER	80402336	005
29	GEHÄUSE DES NETZSCHALTERS	80402343	005
30	BEFESTIGUNGSPLATTE DES LAUTSPRECHERS	80300201	008
31	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR BILDRÖHRE		
	OBEN LINKS	80402350	005
	OBEN RECHTS	80402367	005
	UNTEN LINKS	80402374	005
	UNTEN RECHTS	80402381	005
32	KABELKLAMMER	00103671	005
33	FÜHRUNG FÜR LAUTSPRECHERBOX	80402398	006
34	BEFESTIGUNG FÜR CHASSISTRAGLEISTE	80403744	005
35	BEFESTIGUNG FÜR CHASSISTRAGLEISTE	80403737	005
36	HANDGRIFF (28")	80403775	009
37	LAUTSPRECHERGITTER 28"	81200393	020
	24"	81200403	020
38	DECKE 28"	80302003	011
	24"	80302010	011
39	HINTERE DECKPLATTE (28") RECHTS	80302027	012
	LINKS	80302034	012
	LAUTSPRECHERBOX KOMBINATION	03320024	044
40	TIEFTONLAUTSPRECHER	33004389	027
41	KALOTTENHOCHTON-LAUTSPRECHER	33004365	023
42	FÜLLUNGSSTOFF	80403555	006
43	GEHÄUSE	80300940	038
44	BEFESTIGUNGSKÖRPER	80201056	011

MEKANISKA RESERVDELAR

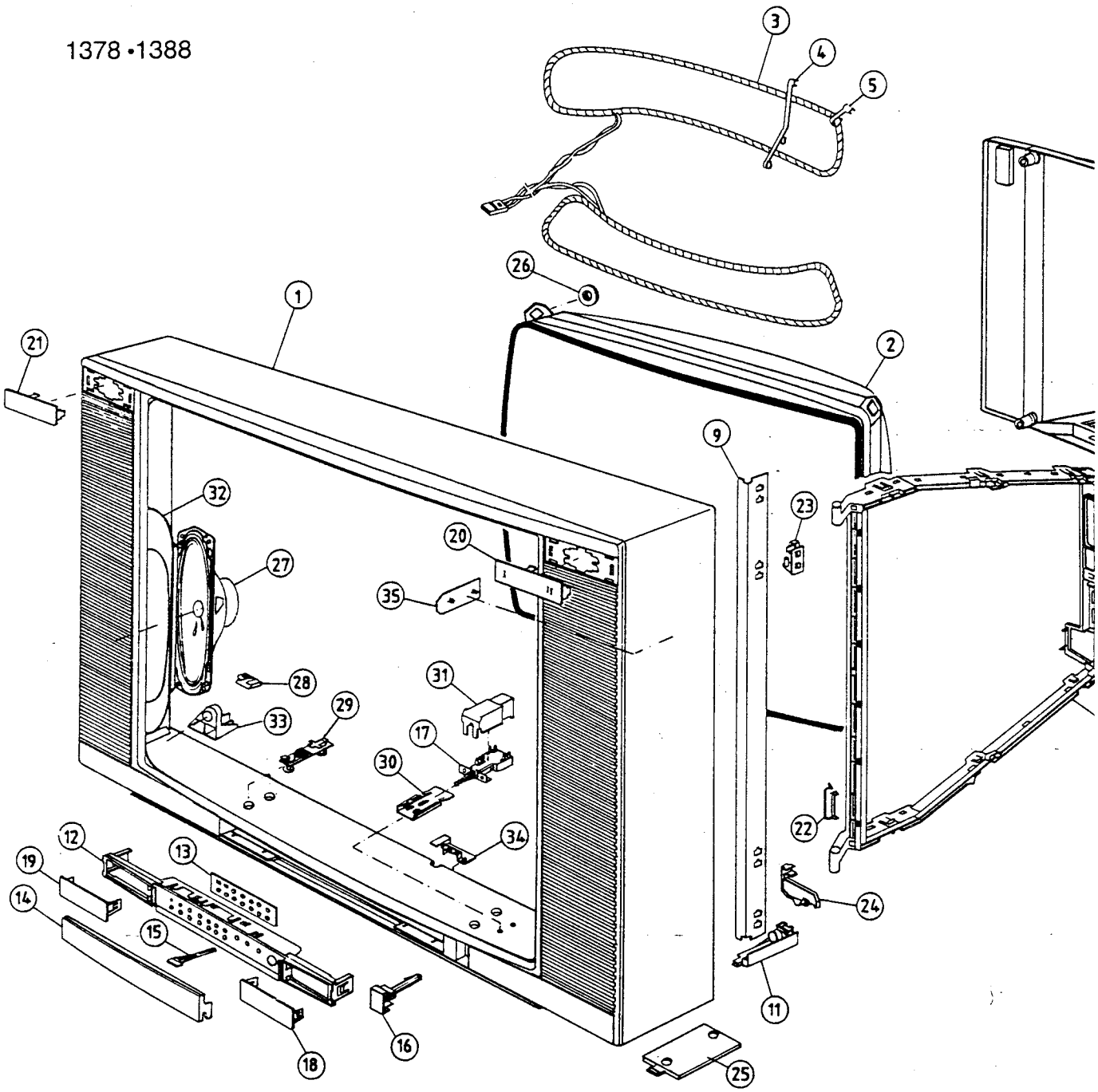
1	LÅDA SILVER 28"	82034506	046
	24"	82024509	046
	JAKAR. 28"	82034609	048
	24"	82024602	048
2	BILDRÖR		
	28" Philips A66EAK00X01	46002608	059
	24" Philips A59EAK00X01	46002615	057
3	DEMAGNETISERINGSSPOL 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL	80403115	003
5	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL	80401148	003
6	CHASSISRAM	80100308	014
7	BAKSTYCKE 28"	82400020	030
	24"	82400109	030
8	LÅSSKRUV FÖR BAKSTYCKE	80403139	006
9	BÄRSKENA FÖR CHASSIS 28"	81401295	009
	24"	81401305	009
10	NÄTKABELHÅLLARE	80403153	010
11	FÄSTDON FÖR BAKSTYCKE	80403122	006
12	KONTROLLENHETSRAM	80420507	013
13	TANGENTBORD	52011377	015
14	LUCKA HIFI STEREO TEXT	80411420	016
	HIFI STEREO	80411437	016
15	REGELKNAPP	55010021	005
16	TRYCKKNAPP FÖR NÄTSTRÖMBRYTARE	55020035	005

17	NÄTSTRÖMBRYTARE KOMBINATION	96003190	018
18	FÖNSTER	80405010	011
19	DISPLAYFÖNSTER	80406057	011
20	KABELHÅLLARE	80403665	005
21	GÅNGJÄRNSTYCKE	80403610	008
22	LÄSSTYCKE FÖR CHASSIS	80403627	008
23	FOT	80403782	005
24	FÄSTMUTTER FÖR BILDRÖR	63017126	003
25	HÖGTALARE	33004396	026
26	LÅSKLÄMMA FÖR HÖGTALARE	54040786	003
27	LÄSSTYCKE FÖR CHASSIS	80403720	005
28	LÄSSTYCKE FÖR NÄTSTRÖMBRYTARE	80402336	005
29	BESKÄRM FÖR NÄTSTRÖMBRYTARE	80402343	005
30	LÄSSKIVA FÖR HÖGTALARE	80300201	008
31	LÄSÖRA FÖR BILDRÖR		
	ÖVRE VÄNSTER	80402350	005
	ÖVRE HÖGER	80402367	005
	NEDRE VÄNSTER	80402374	005
	NEDRE HÖGER	80402381	005
32	AVLASTNINGSANORDNING	00103671	005
33	LÄSSTYCKE FÖR HÖGTALARBOX	80402398	006
34	LÄSSTYCKE FÖR BÄRSKENA ÖVRE	80403744	005
35	LÄSSTYCKE FÖR BÄRSKENA NEDRE	80403737	005
36	HANDTAG (28")	80403775	009
37	HÖGTALARGALLER 28"	81200393	020
	24"	81200403	020
38	TÄCKE 28"	80302003	011
	24"	80302010	011
39	BAKSTYCKE (28") HÖGER	80302027	012
	VÄNSTER	80302034	012
	HÖGTALARBOX KOMBINATION	03320024	044
40	BASHÖGTALARE	33004389	027
41	DOMEHÖGTALARE	33004365	023
42	DÄMPNINGSFYLLNING	80403555	006
43	LÅDA	80300940	038
44	FÄSTKROPP	80201056	011

MEKAANISET OSAT

1	KOTELO HOPEA 28"	82034506	046
	24"	82024509	046
	PALISANTERI 28"	82034609	048
	24"	82024602	048
2	KUVAPUTKET		
	28" Philips A66EAK00X01	46002608	059
	24" Philips A59EAK00X01	46002615	057
3	DEMAGNETOINTIKELA 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	DEMAGNETOINTIKELAN PIDIN	80403115	003
5	DEMAGNETOINTIKELAN PIDIN	80401148	003
6	KOJEISTOKEHYS	80100308	014
7	TAKAKANSI 28"	82400020	030
	24"	82400109	030
8	TAKAKANNEN KIINNITYSRUUVI	80403139	006
9	KOJEISTON KANNATINLISTA 28"	81401295	009
	24"	81401305	009
10	VERKKOJOHDON PIDIN	80403153	010
11	TAKASEINÄN KIINNITIN	80403122	006
12	SÄÄTÖYKSIKÖN KEHYS	80420507	013
13	NAPPAIMISTO	52011377	015
14	KANSI HIFI STEREO TEXT	80411420	016
	HIFI STEREO	80411437	016
15	SÄÄTÖNUPPI	55010021	005
16	VERKKOKYTKIMEN NUPPI	55020035	005
17	VERKKOKYTKINYHDISTELMÄ	96003190	018
18	IKKUNA	80405010	011
19	NÄYTTÖIKKUNA	80406057	011
20	JOHDONPIDIN	80403665	005
21	SARANAKAPPALE	80403610	008
22	KOJEISTON KIINNIKE	80403627	008
23	JALKA	80403782	005
24	KUVAPUTKEN KIINNITYSMUTTERI	63017126	003
25	KAIUTIN	33004396	026
26	KAIUTTIMEN KIINNITYSJOUSI	54040786	003
27	KOJEISTON KIINNITYSLUISTI	80403720	005
28	VERKKOKYTKIMEN KIINNITYSKAPPALE	80402336	005
29	VERKKOKYTKIMEN SUOJA	80402343	005
30	KAIUTTIMEN KIINNITYSLEVY	80300201	008
31	KUVAPUTKEN KIINNITYSKORVAKE		
	YLÄ VASEN	80402350	005
	YLÄ OIKEA	80402367	005
	ALA VASEN	80402374	005
	ALA OIKEA	80402381	005
32	VEDONPOISTAJA	00103671	005
33	KAIUTINBOXIN KIINNITIN	80402398	006
34	KOJ. KIINNITYSLISTAN KIINN. PALA YLÄ	80403744	005
35	KOJ. KIINNITYSLISTAN KIINN. PALA ALA	80403737	005
36	KÄDENSIJA (28")	80403775	009
37	KAIUTINRITILÄ 28"	81200393	020
	24"	81200403	020
38	KAIUTINRITILÄN SUOJUS 28"	80302003	011
	24"	80302010	011
39	TAKAPEITELEVY (28") OIKEA	80302027	012
	VASEN	80302034	012
	KAIUTINKOTELO YHDISTELMÄ	03320024	044
40	BASSOKAIUTIN	33004389	027
41	KALOTTIKAIUTIN	33004365	023
42	VAIMENNUSTÄYTE	80403555	006
43	KOTELO	80300940	038
44	KIINNITYSRUNKO	80201056	011

1378 •1388

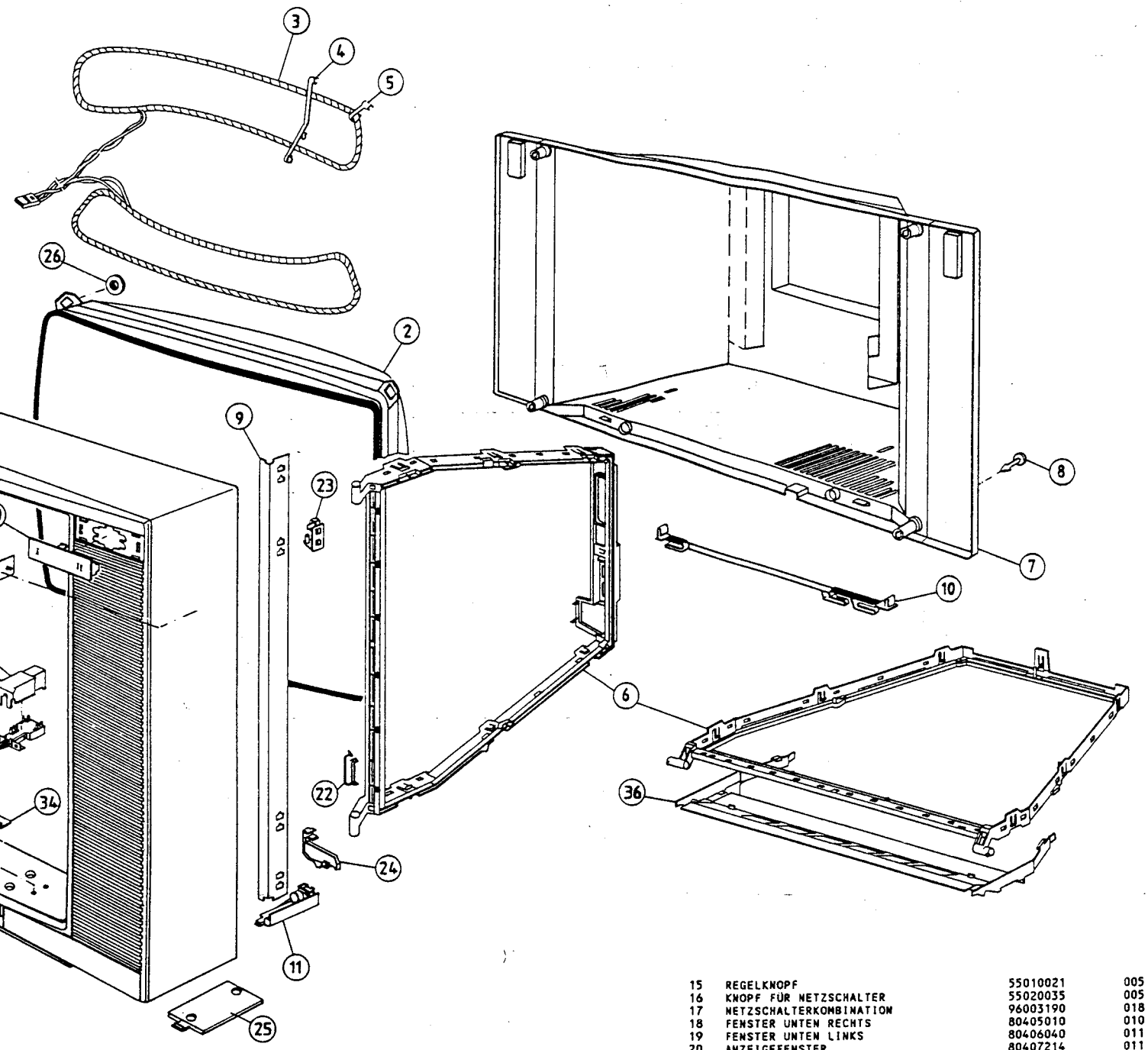


MECHANICAL PARTS

1	CABINET OAK 28"	82035024	048
	24"	82025027	048
2	PICTURE TUBES		
	28" Videocolor A66EAS00X01	46002598	059
	24" Videocolor A59EAS00X01	46002622	057
3	DEGAUSSING COIL 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	WIRE SUPPORT, DECAUSSING COILS	80403115	003
5	WIRE SUPPORT, DEGAUSSING COILS	80401148	003
6	CHASSIS FRAME	80100308	014
7	BACK COVER 28"	82401139	030
	24"	82401146	030
8	BACK COVER LOCKSCREW	80403139"	006
9	CHASSIS SUPPORT 28"	81401288	009
	24"	81401192	009
10	MAINS LEAD HOLDER	80403153	010
11	BACK COVER LOCK PIECE RIGHT	80403634	008
	LEFT	80403641	008
12	CONTROL UNIT FRAME	80420507	013
13	KEY MATRIX	52011377	015
14	FLAP EUROLINE DE LUXE	80411451	016
15	CONTROL KNOB	55010021	005
16	MAINS SWITCH BUTTON	55020035	005
17	MAINS SWITCH COMBINATION	96003190	018
18	WINDOW LOWER RIGHT	80405010	010
19	WINDOW LOWER LEFT	80406040	011
20	DISPLAY WINDOW	80407214	011
21	WINDOW UPPER LEFT	80407238	011
22	WIRE HOLDER	80403665	005
23	HINGE PIECE	80403610	008
24	CHASSIS FASTENER	80403627	008
25	FOOT	80403782	005
26	PICTURE TUBE FASTENING NUT	63017126	003
27	LOUDSPEAKER	33004396	026
28	LOUDSPEAKER FASTENING CLAMP	54040786	003
29	CHASSIS FASTENING SLIDE	80403720	005
30	MAINS SWITCH FASTENING SLIDE	80402336	005
31	MAINS SWITCH COVER	80402343	005
32	LOUDSPEAKER FASTENING PLATE	80300201	008
33	PICTURE TUBE FASTENING POINT		
	UPPER LEFT	80402350	005
	UPPER RIGHT	80402367	005
	LOWER LEFT	80402374	005
	LOWER RIGHT	80402381	005
34	STRAIN RELIEF	00103671	005
35	LOUDSPEAKER BOX SLIDE	80402398	006
36	FASTENING BODY	80201056	011
	LOUDSPEAKER BOX COMBINATION	03320024	044
40	BASS LOUDSPEAKER	33004389	027
41	DOME TWEETER	33004365	023
42	ACOUSTIC FILLER	80403555	006
43	BOX	80300940	038

MECHANISCHE ERSATZTEILE

1	GEHÄUSE EICHE 28"	82035024	048
	24"	82025027	048
2	BILDRÖHRE		
	28" Videocolor A66EAS00X01	46002598	059
	24" Videocolor A59EAS00X01	46002622	057
3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNFSSPULE	80403115	003
5	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	80401148	003
6	VORRICHTUNGSRAHMEN	80100308	014
7	RÜCKWAND 28"	82401139	030
	24"	82401146	030
8	BEFESTIGUNGSSCHRAUBE DER RÜCKWAND	80403139	006
9	CHASSISTRAGLEISTE 28"	81401288	009
	24"	81401192	009
10	NETZKABELHALTER	80403153	010
11	SCHLOSSKÖRPER DER RÜCKWAND RECHTS	80403634	008
	LINKS	80403641	008
12	BEDIENTEILRAHMEN	80420507	013
13	TASTENFELD	52011377	015
14	KLAPPE EUROLINE DE LUXE	80411451	016



048	33	PICTURE TUBE FASTENING POINT		
048		UPPER LEFT	80402350	005
		UPPER RIGHT	80402367	005
059		LOWER LEFT	80402374	005
057		LOWER RIGHT	80402381	005
027	34	STRAIN RELIEF	00103671	005
026	35	LOUDSPEAKER BOX SLIDE	80402398	006
003	36	FASTENING BODY	80201056	011
003		LOUDSPEAKER BOX COMBINATION	03320024	044
014	40	BASS LOUDSPEAKER	33004389	027
030	41	DOME TWEETER	33004365	023
030	42	ACOUSTIC FILLER	80403555	006
006	43	BOX	80300940	038

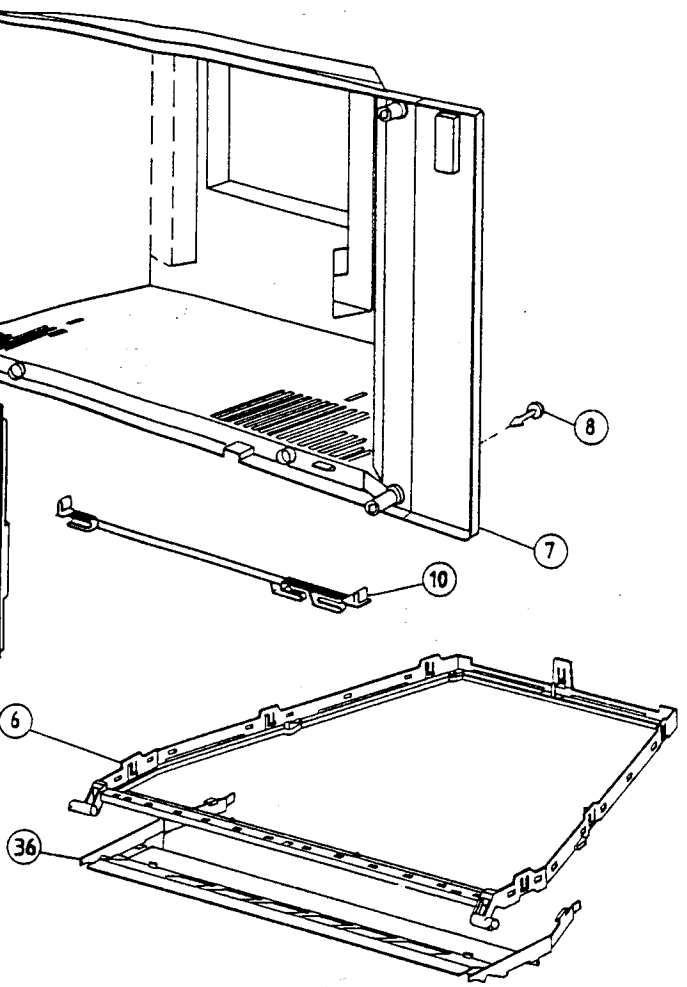
MECHANISCHE ERSATZTEILE

008	1	GEHÄUSE EICHE 28"	82035024	048
015		24"	82025027	048
016	2	BILDRÖHRE		
005		28" Videocolor A66EAS00X01	46002598	059
005		24" Videocolor A59EAS00X01	46002622	057
018	3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE 28"	93030025	027
010		24"	93020028	026
011	4	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNFSSPULE	80403115	003
011	5	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	80401148	003
011	6	VORRICHTUNGSRAHMEN	80100308	014
005	7	RÜCKWAND 28"	82401139	030
008		24"	82401146	030
008	8	BEFESTIGUNGSSCHRAUBE DER RÜCKWAND	80403139	006
005	9	CHASSISTRAGLEISTE 28"	81401288	009
003		24"	81401192	009
026	10	NETZKABELHALTER	80403153	010
003	11	SCHLOSSKÖRPER DER RÜCKWAND RECHTS	80403634	008
005		LINKS	80403641	008
005	12	BEDIENTEILRAHMEN	80420507	013
005	13	TASTENFELD	52011377	015
008	14	KLAPPE EUROLINE DE LUXE	80411451	016

15	REGELKNOPF	55010021	005
16	KNOPF FÜR NETZSCHALTER	55020035	005
17	NETZSCHALTERKOMBINATION	96003190	018
18	FENSTER UNTEN RECHTS	80405010	010
19	FENSTER UNTEN LINKS	80406040	011
20	ANZEIGEFENSTER	80407214	011
21	FENSTER OBEN LINKS	80407238	011
22	KABELHALTER	80403665	005
23	SCHARNIERSTÜCK	80403610	008
24	CHASSISBEFESTIGUNG	80403627	008
25	FUSS	80403782	005
26	BILDROHRMUTTER	63017126	003
27	LAUTSPRECHER	33004396	026
28	HALTEKLAMMER FÜR LAUTSPRECHER	54040786	003
29	CHASSISFÜHRUNG	80403720	005
30	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR NETZSCHALTER	80402336	005
31	GEHÄUSE DES NETZSCHALTERS	80402343	005
32	BEFESTIGUNGSPLATTE DES LAUTSPRECHERS	80300201	008
33	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR BILDRÖHRE		
	OBEN LINKS	80402350	005
	OBEN RECHTS	80402367	005
	UNTEN LINKS	80402374	005
	UNTEN RECHTS	80402381	005
34	KABELKLAMMER	00103671	005
35	FÜHRUNG FÜR LAUTSPRECHERBOX	80402398	006
36	BEFESTIGUNGSKÖRPER	80201056	011
	LAUTSPRECHERBOX KOMBINATION	03320024	044
40	TIEFTONLAUTSPRECHER	33004389	027
41	KALOTTENHOCHTON-LAUTSPRECHER	33004365	023
42	FÜLLUNGSSTOFF	80403555	006
43	GEHÄUSE	80300940	038

MEKANISKA RESERVDELAR

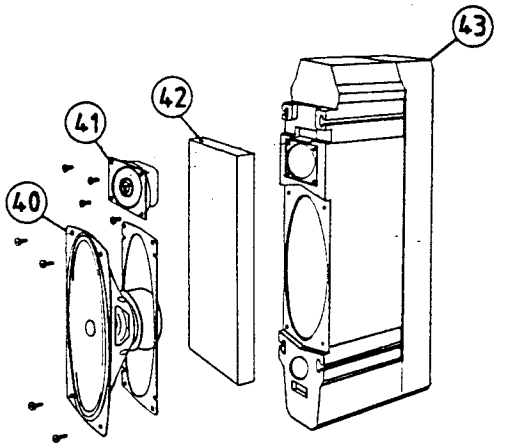
1	LÅDA EK 28"	82035024	048
	24"	82025027	048
2	BILDRÖR		
	28" Videocolor A66EAS00X01	46002598	059
	24" Videocolor A59EAS00X01	46002622	057
3	DEMAGNETISERINGSSPOL 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL	80403115	003
5	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL	80401148	003
6	CHASSISRAM	80100308	014
7	BAKSTYCKE 28"	82401139	030
	24"	82401146	030
8	LÄSSKRUV FÖR BAKSTYCKE	80403139	006
9	BÄRSKENA FÖR CHASSIS 28"	81401288	009
	24"	81401192	009



15	REGELKNOPF	55010021	005
16	KNOPF FÜR NETZSCHALTER	55020035	005
17	NETZSCHALTERKOMBINATION	96003190	018
18	FENSTER UNTEN RECHTS	80405010	010
19	FENSTER UNTEN LINKS	80406040	011
20	ANZEIGEFENSTER	80407214	011
21	FENSTER OBEN LINKS	80407238	011
22	KABELHALTER	80403665	005
23	SCHARNIERSTÜCK	80403610	008
24	CHASSISBEFESTIGUNG	80403627	008
25	FUSS	80403782	005
26	BILDROHRMUTTER	63017126	003
27	LAUTSPRECHER	33004396	026
28	HALTEKLAMMER FÜR LAUTSPRECHER	54040786	003
29	CHASSISFÜHRUNG	80403720	005
30	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR NETZSCHALTER	80402336	005
31	GEHÄUSE DES NETZSCHALTERS	80402343	005
32	BEFESTIGUNGSPLATTE DES LAUTSPRECHERS	80300201	008
33	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR BILDRÖHRE		
	OBEN LINKS	80402350	005
	OBEN RECHTS	80402367	005
	UNTEN LINKS	80402374	005
	UNTEN RECHTS	80402381	005
34	KABELKLAMMER	00103671	005
35	FÜHRUNG FÜR LAUTSPRECHERBOX	80402398	006
36	BEFESTIGUNGSKÖRPER	80201056	011
	LAUTSPRECHERBOX KOMBINATION	03320024	044
40	TIEFTONLAUTSPRECHER	33004389	027
41	KALOTTENHOCHTON-LAUTSPRECHER	33004365	023
42	FÜLLUNGSSTOFF	80403555	006
43	GEHÄUSE	80300940	038

MEKANISKA RESERVDELAR

1	LÅDA EK 28"	82035024	048
	24"	82025027	048
2	BILDRÖR		
	28" Videocolor A66EAS00X01	46002598	059
	24" Videocolor A59EAS00X01	46002622	057
3	DEMAGNETISERINGSSPOL 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL	80403115	003
5	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL	80401148	003
6	CHASSISRAM	80100308	014
7	BAKSTYCKE 28"	82401139	030
	24"	82401146	030
8	LÄSSKRUV FÖR BAKSTYCKE	80403139	006
9	BÄRSKENA FÖR CHASSIS 28"	81401288	009
	24"	81401192	009

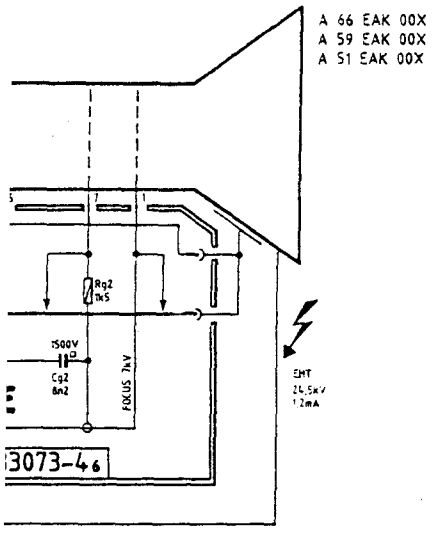


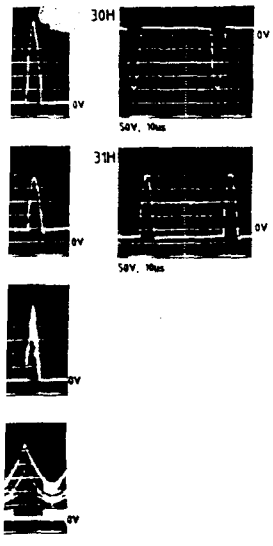
10	NÄTKABELHÅLLARE	80403153	010
11	FÄSTDON FÖR BAKSTYCKE HÖGER	80403634	008
	VÄNSTER	80403641	008
12	KONTROLLENHETSRAM	80420507	013
13	TANGENTBORD	52011377	015
14	LUCKA EUROLINE DE LUXE	80411451	016
15	REGELKNAPP	55010021	005
16	TRYCKKNAPP FÖR NÄTSTRÖMBRYTARE	55020035	005
17	NÄTSTRÖMBRYTARE KOMBINATION	96003190	018
18	FÖNSTER NEDRE HÖGER	80405010	010
19	FÖNSTER NEDRE VÄNSTER	80406040	011
20	DISPLAYFÖNSTER	80407214	011
21	FÖNSTER ÖVRE VÄNSTER	80407238	011
22	KABELHÅLLARE	80403665	005
23	GÅNGJÄRNSTYCKE	80403610	008
24	LÄSSTYCKE FÖR CHASSIS	80403627	008
25	FOT	80403782	005
26	FÄSTMUTTER FÖR BILDRÖR	63017126	003
27	HÖGTALARE	33004396	026
28	LÄSKLÄMMA FÖR HÖGTALARE	54040786	003
29	LÄSSTYCKE FÖR CHASSIS	80403720	005
30	LÄSSTYCKE FÖR NÄTSTRÖMBRYTARE	80402336	005
31	BESKÄRM FÖR NÄTSTRÖMBRYTARE	80402343	005
32	LÄSSKIVA FÖR HÖGTALARE	80300201	008
33	LÄSORA FÖR BILDRÖR		
	ÖVRE VÄNSTER	80402350	005
	ÖVRE HÖGER	80402367	005
	NEDRE VÄNSTER	80402374	005
	NEDRE HÖGER	80402381	005
34	AVLASTNINGSANORDNING	00103671	005
35	LÄSSTYCKE FÖR HÖGTALARBOX	80402398	006
36	FÄSTKROPP	80201056	011
	HÖGTALARBOX KOMBINATION	03320024	044
40	BASHÖGTALARE	33004389	027
41	DOMEHÖGTALARE	33004365	023
42	DÄMPNINGSFYLLNING	80403555	006
43	LÅDA	80300940	038

MEKAANISET OSAT

1	KOTELO TAMMI 28"	82035024	048
	24"	82025027	048
2	KUVAPUTKET		
	28" Videocolor A66EAS00X01	46002598	059
	24" Videocolor A59EAS00X01	46002622	057
3	DEMAGNETOINTIKELA 28"	93030025	027
	24"	93020028	026
4	DEMAGNETOINTIKELAN PIDIN	80403115	003
5	DEMAGNETOINTIKELAN PIDIN	80401148	003
6	KOJEISTOKEHYS	80100308	014
7	TAKAKANSI 28"	82401139	030
	24"	82401146	030
8	TAKAKANNEN KIINNITYSRUUVI	80403139	006
9	KIINNITYSRAUTA 28"	81401288	009
	24"	81401192	009
10	VERKKOJOHDON PIDIN	80403153	010
11	TAKASEINÄN KIINNITIN OIKEA	80403634	008
	VASEN	80403641	008
12	SÄÄTÖYKSIKÖN KEHYS	80420507	013
13	NÄPPÄIMISTÖ	52011377	015
14	KANSI EUROLINE DE LUXE	80411451	016
15	SÄÄTÖNUPPI	55010021	005
16	VERKKOKYTKIMEN NUPPI	55020035	005
17	VERKKOKYTKINYHDISTELMÄ	96003190	018
18	IKKUNA ALA OIKEA	80405010	010
19	IKKUNA ALA VASEN	80406040	011
20	NÄYTTOIKKUNA	80407214	011
21	IKKUNA YLÄ VASEN	80407238	011
22	JOHDONPIDIN	80403665	005
23	SARANAKAPPALE	80403610	008
24	KOJEISTON KIINNIKE	80403627	008
25	JALKA	80403782	005
26	KUVAPUTKEN KIINNITYSMUTTERI	63017126	003
27	KAIUTIN	33004396	026
28	KAIUTTIMEN KIINNITYSJOUSI	54040786	003
29	KOJEISTON KIINNITYSLUISTI	80403720	005
30	VERKKOKYTKIMEN KIINNITYSKAPPALE	80402336	005
31	VERKKOKYTKIMEN SUOJA	80402343	005
32	KAIUTTIMEN KIINNITYSLEVY	80300201	008
33	KUVAPUTKEN KIINNITYSKORVAKE		
	YLÄ VASEN	80402350	005
	YLÄ OIKEA	80402367	005
	ALA VASEN	80402374	005
	ALA OIKEA	80402381	005
34	VEDONPOISTAJA	00103671	005
35	KAIUTINBOXIN KIINNITIN	80402398	006
36	KIINNITYSRUNKO	80201056	011
	KAIUTINKOTELO YHDISTELMÄ	03320024	044
40	BASSOKAIUTIN	33004389	027
41	KALOTTIKAIUTIN	33004365	023
42	VAIMENNUSTÄYTE	80403555	006
43	KOTELO	80300940	038

Amplifier	Gain controlled amplifier	Divider	Inverter	Demodulator
Voltage regulator	Oscillator	Switch	Oscillator	Sawtooth generator
Schmitt trigger	Matrix	Phase detector	Flip-flop	PAL switch





VID = VIDEO SIGNAL

MUTE = SOUND MUTE (ACTIVE L

SAND = SANDCASTLE PULSE

BCL = BEAM CURRENT LIMITIN

τ = SWITCHING VOLTAGE FC (ACTIVE HIGH)

DIS ENA = DISPLAY ENABLE (ACTI

DATA = SERIAL DATA

RC = REMOTE CONTROL

L,R LED = L-NORM INDICATOR LED

AUX = AUDIO MODE SWITCHING

PS LED = PANORAMA SOUND INDI

CL = SERIAL CLOCK

I/II = I/II SOUND SELECTION

LED I = I SOUND INDICATOR LEC

LED II = II SOUND INDICATOR LE

EXFM LED = FM SOUND INDICATOR L

BLINK = DISPLAY BLINKING

HUE = HUE CONTROL VOLTAGE

L = LEFT AUDIO CHANNEL

R = RIGHT AUDIO CHANNEL

POWER SUPPLY/DEFLECTION UNIT

033 057-02

VID	= VIDEO SIGNAL
$\overline{\text{MUTE}}$	= SOUND MUTE (ACTIVE LOW) SEARCH STOP (ACTIVE HIGH)
SAND	= SANDCASTLE PULSE
BCL	= BEAM CURRENT LIMITING VOLTAGE
τ	= SWITCHING VOLTAGE FOR VIDEO TAPE RECORDER TIME BASE (ACTIVE HIGH)
DIS ENA	= DISPLAY ENABLE (ACTIVE HIGH)
DATA	= SERIAL DATA
RC	= REMOTE CONTROL
L,R LED	= L-NORM INDICATOR LED
AUX	= AUDIO MODE SWITCHING VOLTAGE (ACTIVE HIGH)
PS LED	= PANORAMA SOUND INDICATOR LED
CL	= SERIAL CLOCK
I/II	= I/II SOUND SELECTION VOLTAGE FOR HEADPHONES
LED I	= I SOUND INDICATOR LED
LED II	= II SOUND INDICATOR LED
EXFM LED	= FM SOUND INDICATOR LED
BLINK	= DISPLAY BLINKING
HUE	= HUE CONTROL VOLTAGE
L	= LEFT AUDIO CHANNEL
R	= RIGHT AUDIO CHANNEL

Ceramic

63 - 100V

160 - 250V

400 - 500V

Hi - Cap

NIT

-02

LOW) SEARCH STOP (ACTIVE HIGH)

IG VOLTAGE

OR VIDEO TAPE RECORDER TIME BASE

VE HIGH)

VOLTAGE (ACTIVE HIGH)

CATOR LED

VOLTAGE FOR HEADPHONES

)

ED

Ceramic	Polystyren	Polyester Polycarbon.	Polypropyl.	Notes can be combined when necessary	
63 - 100V	63 - 100V	100V	100V	Paper capac.	
160 - 250V	160 - 250V	250V	250V	Electrol. 16V	1500V
400 - 500V		400 V	400 V	Bipol. capac.	Folio capac.
Hi - Cap				Tantal capac	Y capacitors
					Safety / double Isolated capacitor

1/4 W

1/2 W

1 W

2 W

3 W

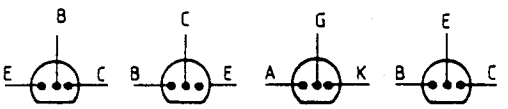
7 W

Low noise/Rauscharm
Brusfritt/Pienikohinainen

Flame proof/Nicht brennbar
Flammsäkert/Palamaton

Thermal fuse/Auslötsicherung
Termisk säkring/Lämpövaroke

Fuse resistor/Sicherungswiderstand
Säkringsmotstånd/Sulakevastus

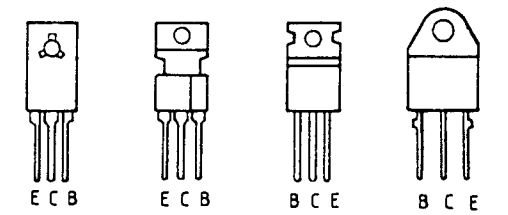


BC 557 B
BC 547 B
BC 337-25

BFR 88
BC 637
BF 423

MCR 100-6

BF 959

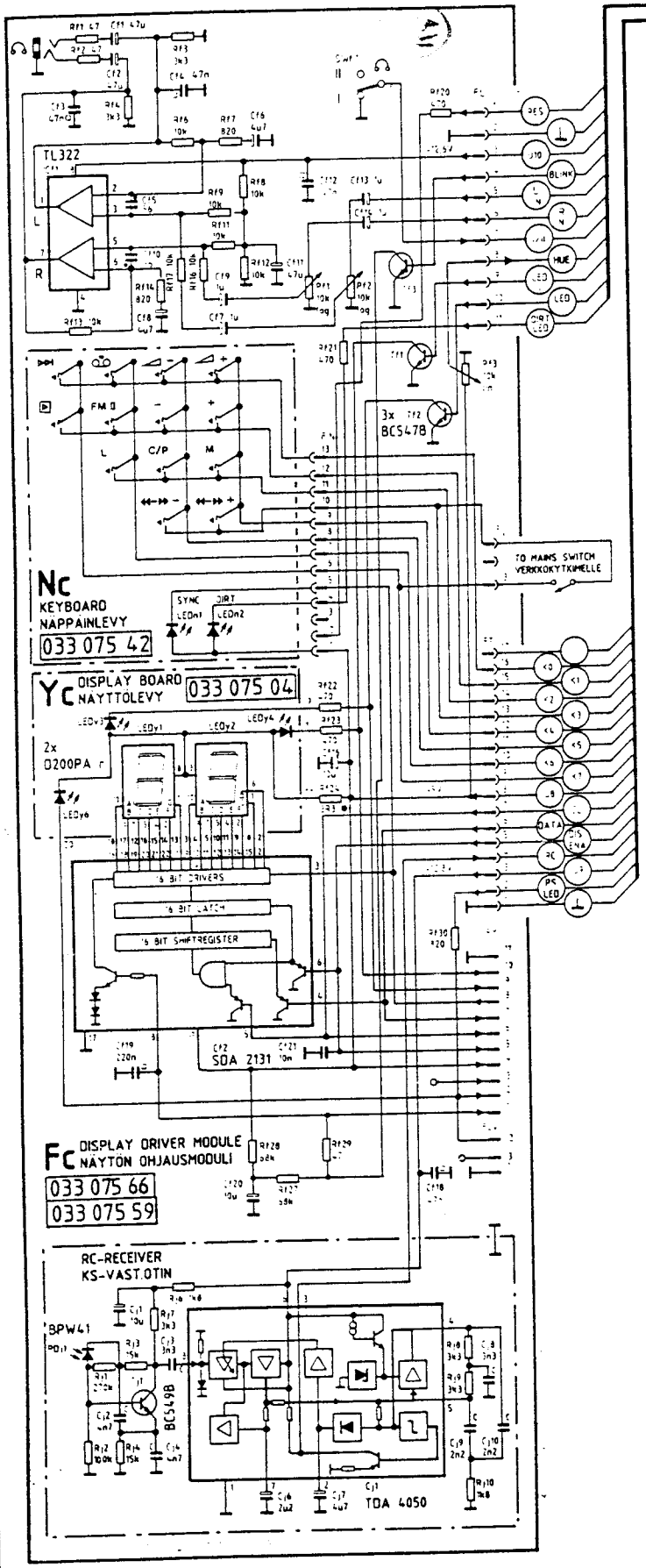


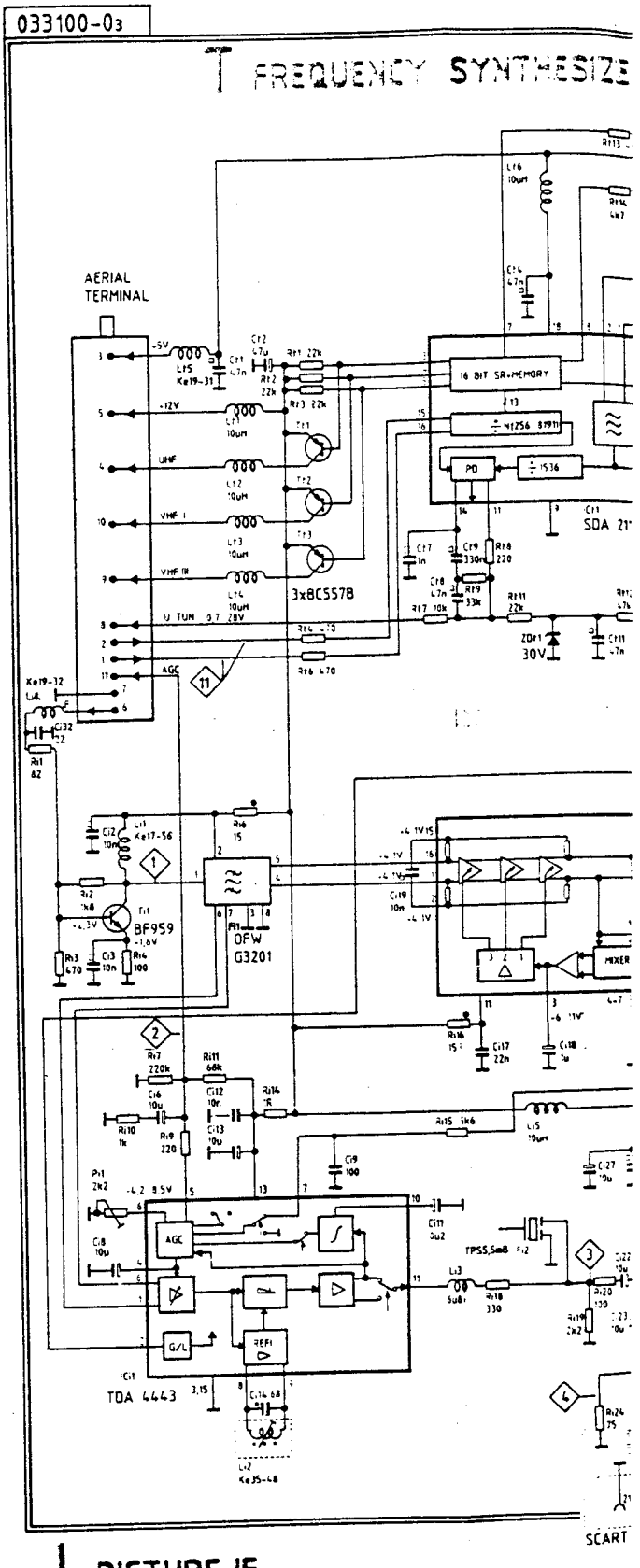
BD 348

BF 881

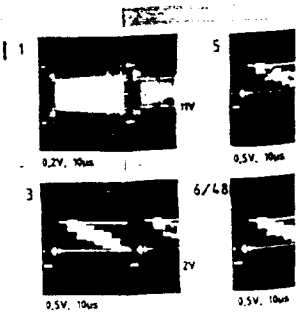
BD 241 A

BU 508
BU 908
TIPL 741





PICTURE IF



TYPES 153 • 154
MODELS 1332
1342

83600582

(GB)

SERVICING POSITION OF LOUDSPEAKER BOX

1. Remove first Signal Unit and its chassis fastener (fastened with a screw) when servicing left side loudspeaker box.
2. Unlock the chassis support by pressing the locking lever shown in figure.
3. Pull out the back cover plate.
4. Remove the loudspeaker wires.
5. Screw off the loudspeaker box fastening screws and pull the box out.
6. In case there are no loudspeaker boxes except loudspeakers are fastened to the front panel, follow items 1...3. The loudspeaker can be removed by bending fastening clamp with screwdriver and pulling the clamp simultaneously out.

(D)

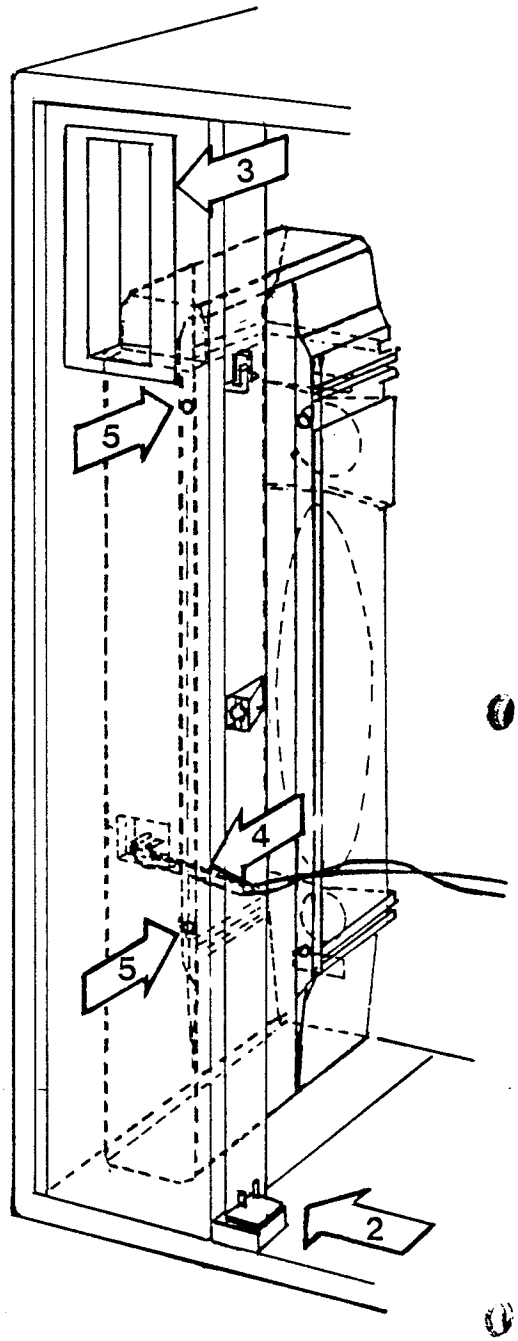
SERVICELAGE DER LAUTSPRECHERBOXEN

1. Wenn die Servicemassnahmen für die Lautsprecherboxen erforderlich sind, zuerst die Signaleinheit und auch die untere Chassisbefestigung (mit einer Schraube fixiert) entfernen.
2. Chassistragleiste durch Drücken der Verschlussnase ähnlich der Abbildung herausziehen.
3. Hintere Deckplatte entfernen.
4. Lautsprecherdrachte abziehen.
5. Fixierungsshrauben losdrehen und Lautsprecherbox herausziehen.
6. Wenn das Gerät nicht separaten Lautsprecherboxen ausgerüstet ist, wird der Lautsprecher von dem Vorderteil des Gehäuses durch drehen und gleichzeitigen Ziehen des Halteklammers mittels einem Schraubenzieher gelöst.

(S)

HÖGTALARLÅDORNAS SERVICELÄGE

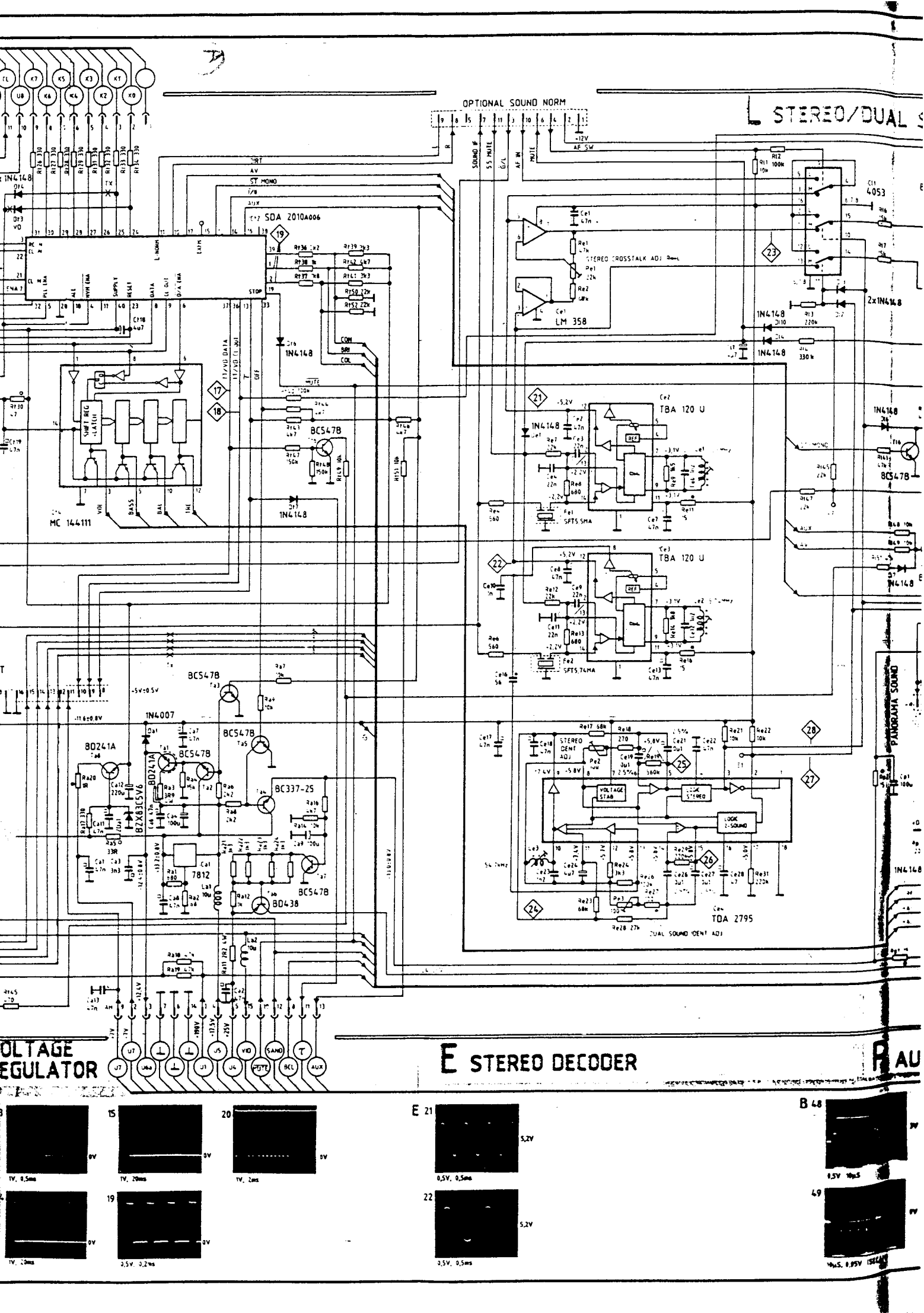
1. Tag först bort signalenheten och dess chassiefästen (fästade med en skruv), då vänstra sidans högtalare skall servas.
2. Frigör chassiestödet genom att pressa spärren enligt figuren.
3. Drag ut täckplattan.
4. Tag bort högtalarledningarna.
5. Skruva bort högtalarlådans fästskruvar och drag ut högtalarlådan.
6. I det fall då det inte finns någon högtalarlåda, utan högtalarna är fastsatta i frontpanelen, följ punkterna 1...3. Högtalaren kan tas bort genom att böja fastsattningsklämman med en skruvmejsel och samtidigt dra ut klämman.

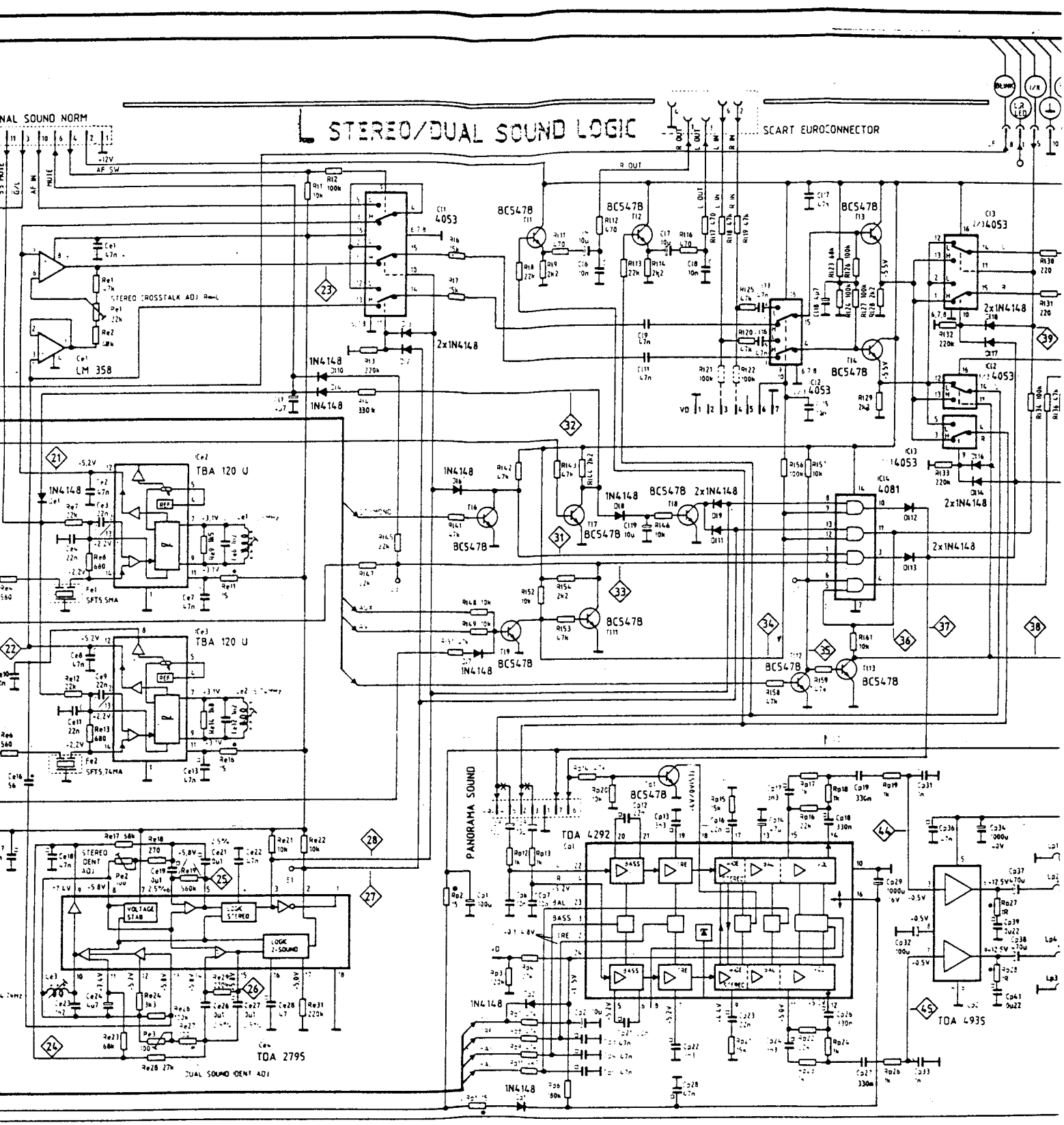


(SF)

KAIUTINKOTELON HUOLTOASENTO

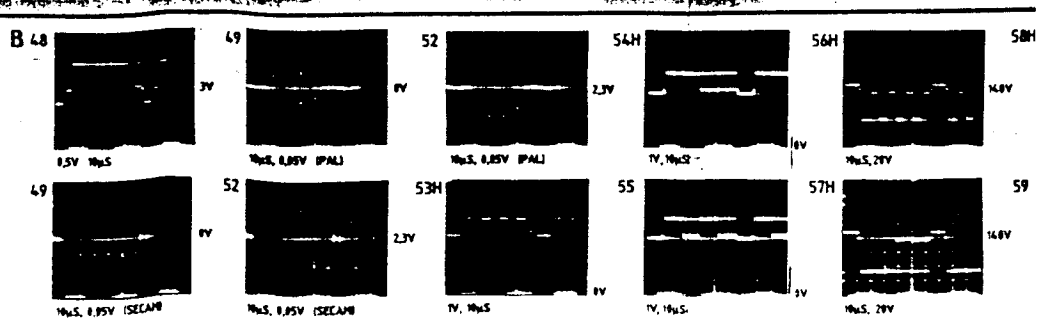
1. Huoltaessasi vasemman puoleista kaiutinkoteloa irroita ensin signaaliyksikkö ja sen alaklinnike (kiinni ruuvilla).
2. Paina kiinnityspalan kieleke alas ja poista kojeiston kiinnityslista.
3. Poista takapeitelevy.
4. Irroita kaiutinjohdot.
5. Avaa kaiutinkotelon kiinnitysruuvit ja vedä kotelo ulos.
6. Mikäli vastaanottimessa ei ole erillisia kaiutinkoteloita, vaan kaiutin on kiinnitetty etuseinään, saadaan se näkyviin kohtien 1...3 mukaisesti. Kaiutin irroitetaan vääntämällä kiinniketta auki esim. ruuvitaltalla ja vetämällä kiinniketta samalla ulos.

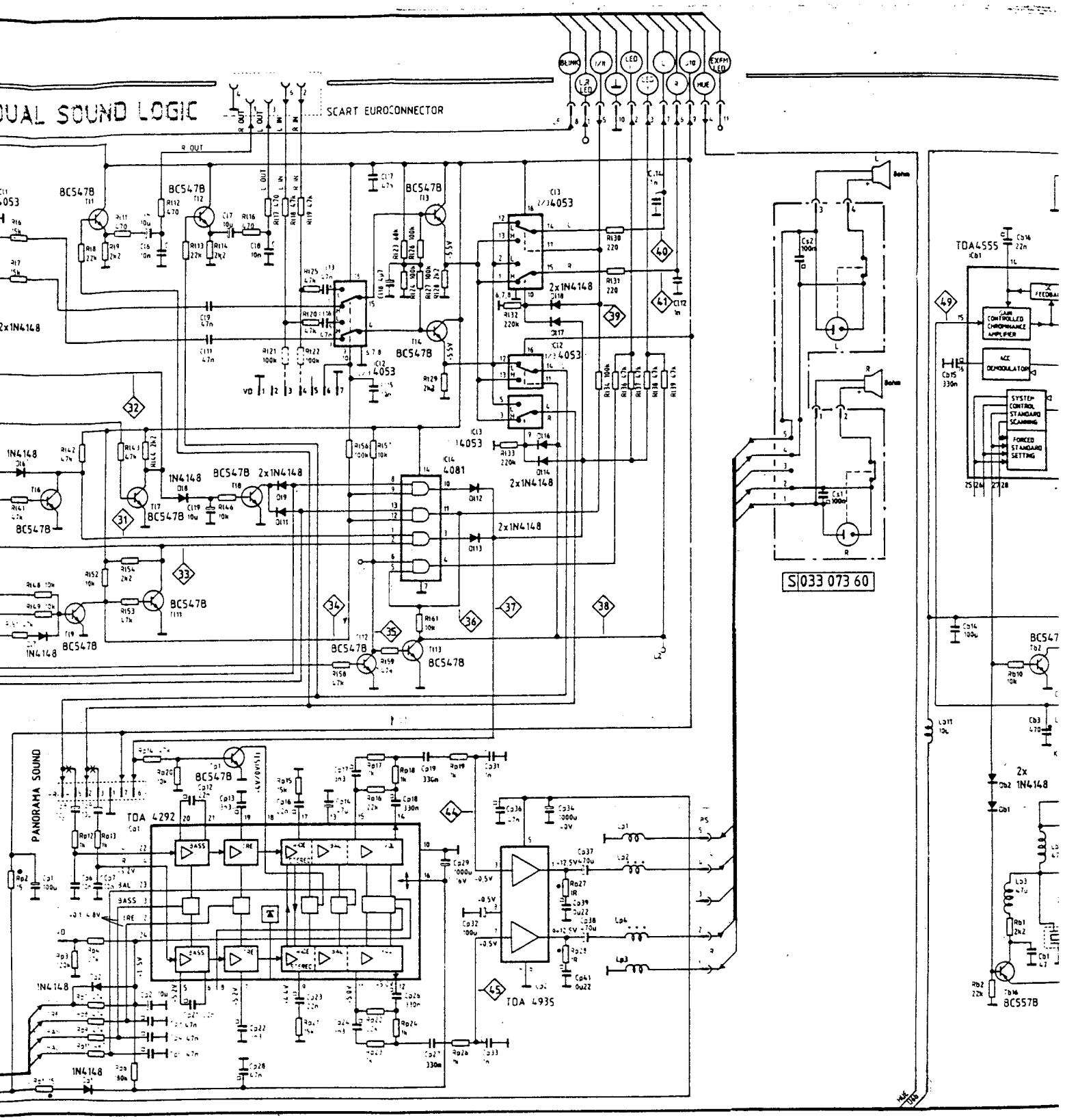

OPTIONAL SOUND NORM
STEREO/DUAL
SDA 2010A006
MC 144111
BC547B
1N4148
LM 358
TBA 120 U
TDA 2795
BD241A
BZX83C5V6
BC337-25
BD438
7812
1N4007
STEREO CROSSTALK ADJ
DUAL SOUND IDENT ADJ
VOLTAGE REGULATOR
STEREO DECODER



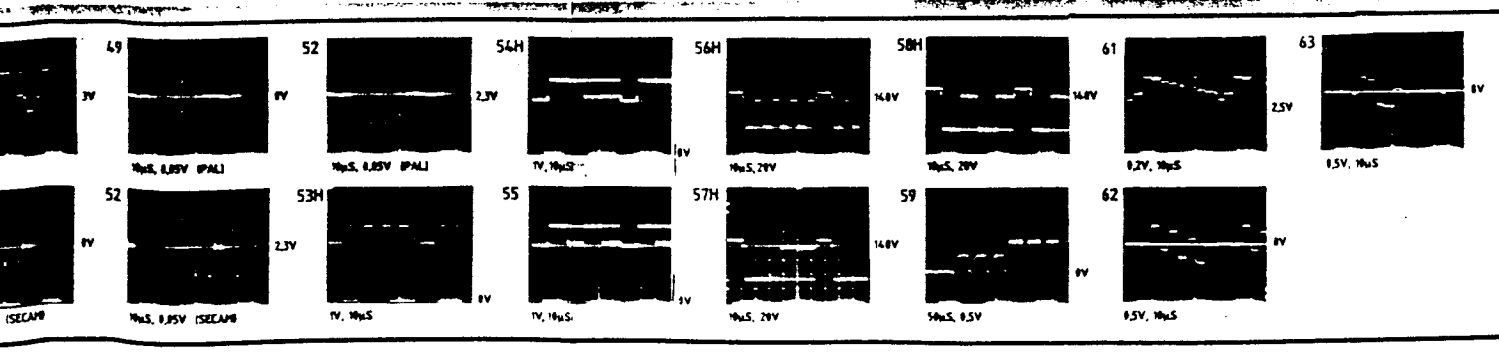
STEREO DECODER

P AUDIO AMPLIFIER

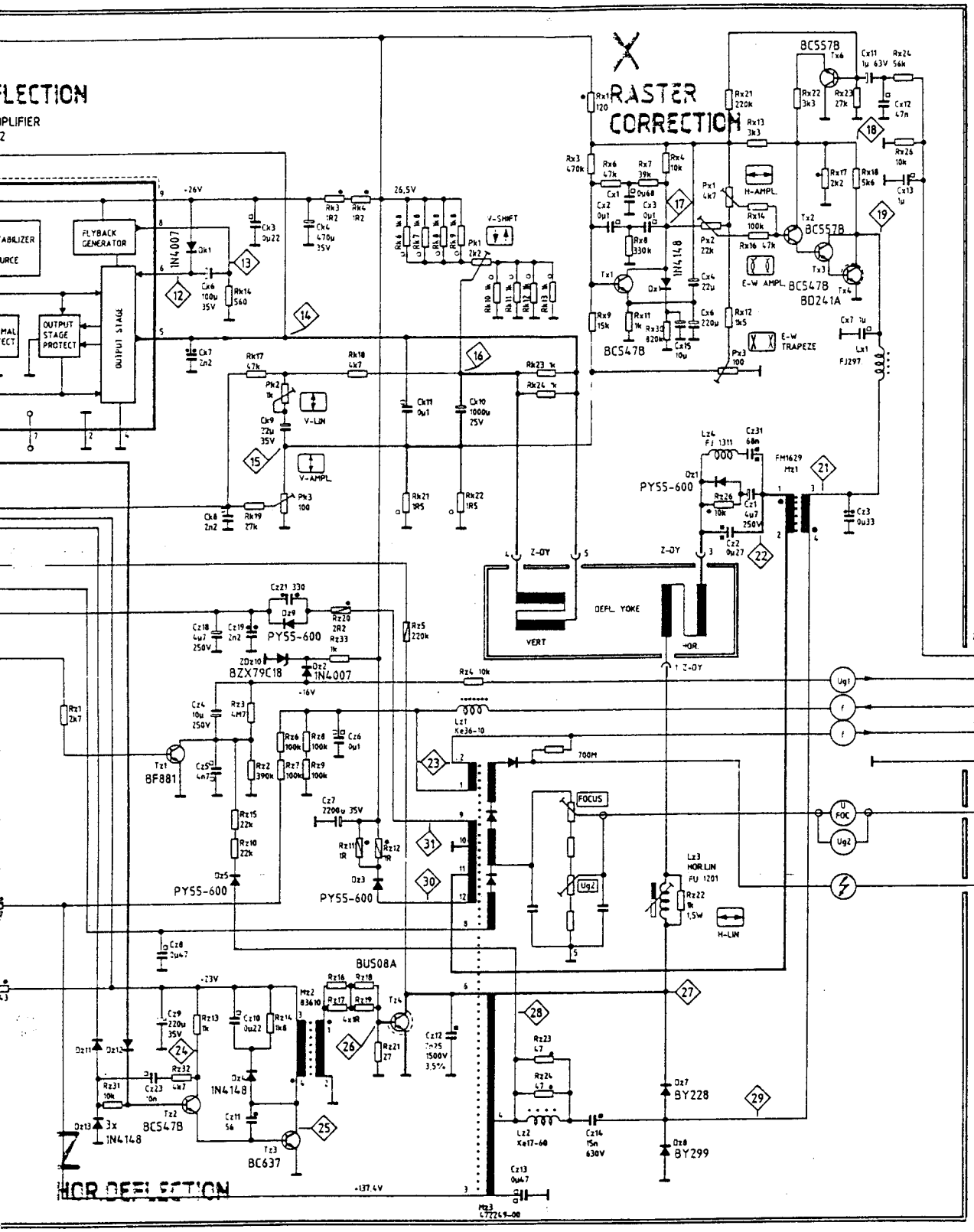


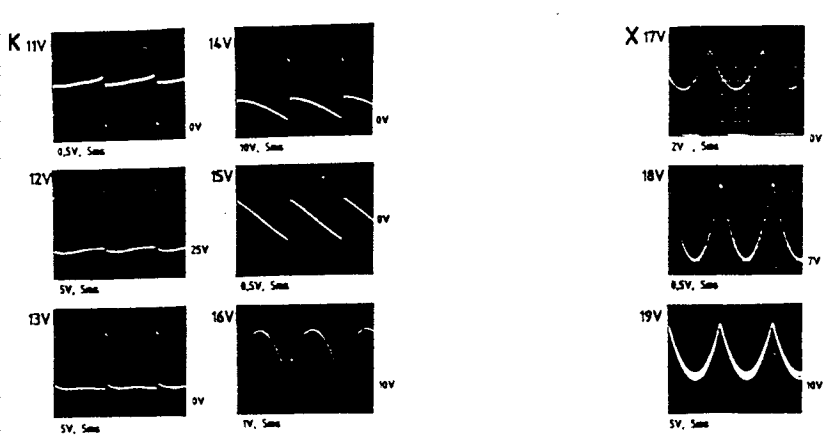


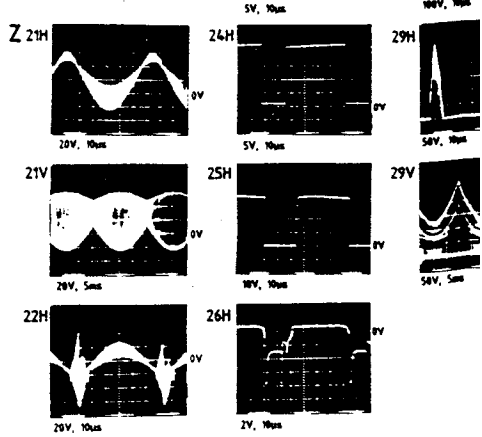
P AUDIO AMPLIFIER

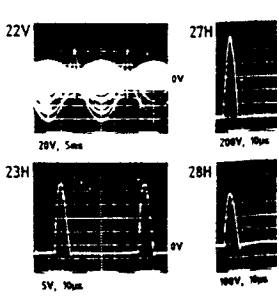


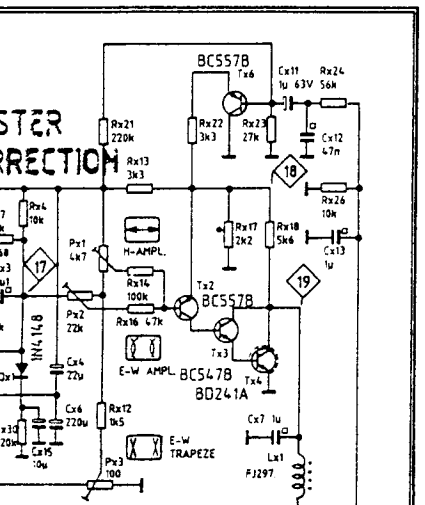
B LUMA-

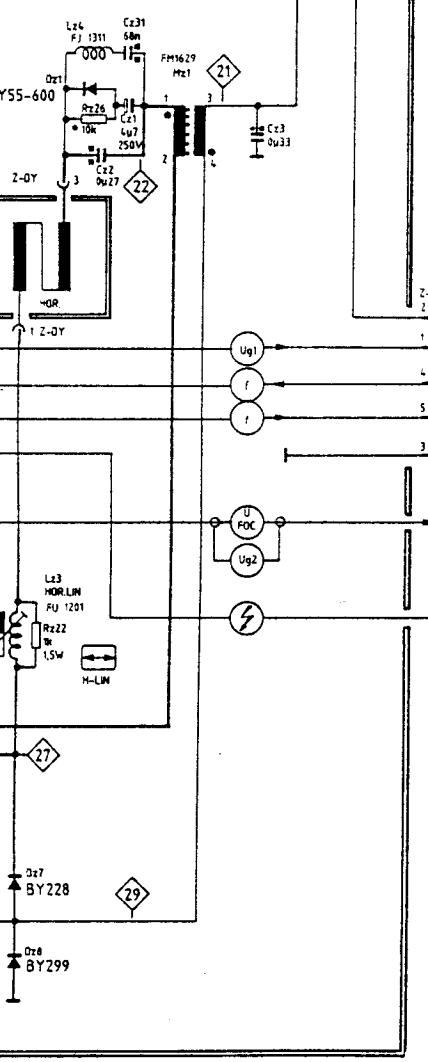

FLECTION
PLIFIER
2
X
RASTER CORRECTION
BC557B
FLYBACK GENERATOR
OUTPUT STAGE
OUTPUT STAGE PROTECT
V-SHIFT
V-LIN
V-AMPL
H-AMPL
E-W AMPL
E-W TRAPEZE
BC547B
BD241A
BC547B
FJ297
PY55-600
PY55-600
PY55-600
BZX79C18
1N4007
1N4007
1N4148
BF881
BUS08A
BC547B
BC637
BY228
BY299
DEFL. YOKE
VERT
HOR
FOCUS
H-LIN
HOR LIN
Z-DY
Z-G
R
G
B
GB
CRT MODU
G CRT-MODULE
033057-02
POWER SUPPLY-/DEFLECTION UNIT
HOR DEFLECTION
+26V
26,5V
+23V
-16V
+137,4V
+700V


K 11V
14V
X 17V
12V
15V
18V
13V
16V
19V

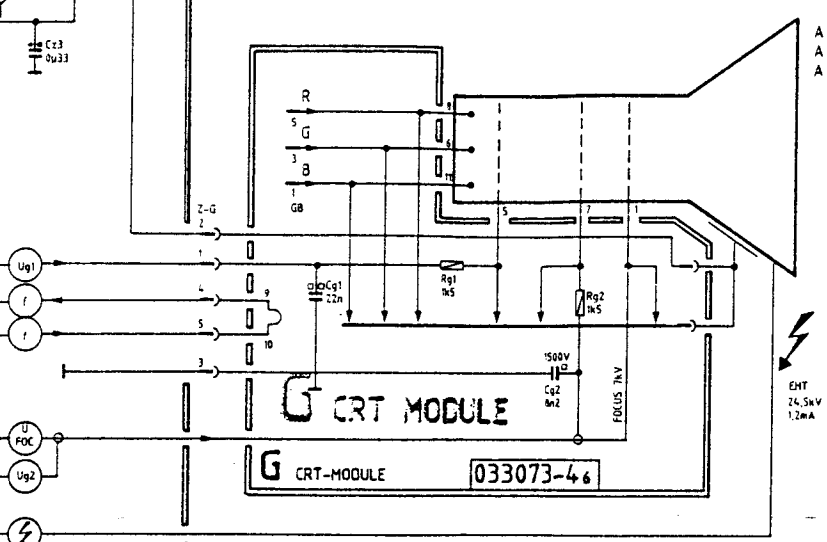

Z 21H
24H
29H
21V
25H
29V
22H
26H


22V
27H
23H
28H



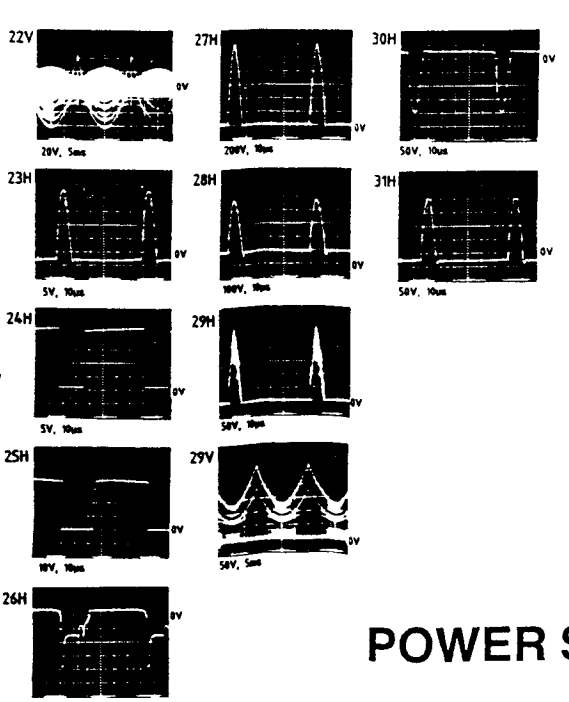


Amplifier	Gain controlled amplifier	Divider	Inverter	Demodulator
Voltage regulator	Oscillator	Switch	Oscillator	Sawtooth generator
Schmitt trigger	Matrix	Phase detector	Flip-flop	PAL switch



033057-02

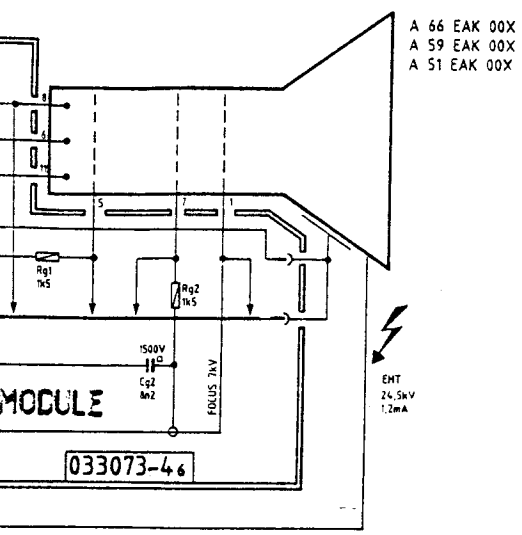
POWER SUPPLY-/DEFLECTION UNIT



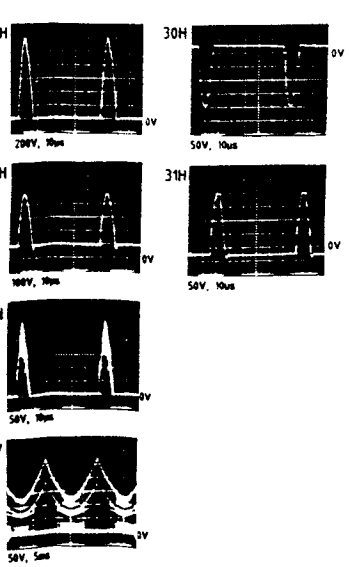
POWER SUPPLY/DEFLECTION UN

033 057-

Amplifier	Gain controlled amplifier	Divider	Inverter	Demodulator
Voltage regulator	Oscillator	Switch	Oscillator	Sawtooth generator
Schmitt trigger	Matrix	Phase detector	Flip-flop	PAL switch



TION UNIT



VID = VIDEO SIGNAL

MUTE = SOUND MUTE (

SAND = SANDCASTLE P

BCL = BEAM CURRENT

τ = SWITCHING VOL (ACTIVE HIGH)

DIS ENA = DISPLAY ENABL

DATA = SERIAL DATA

RC = REMOTE CONTR(

L,R LED = L-NORM INDICA

AUX = AUDIO MODE SW

PS LED = PANORAMA SOU

CL = SERIAL CLOCK

I/II = I/II SOUND SELE

LED I = I SOUND INDICA

LED II = II SOUND INDICA

EXFM LED = FM SOUND INDIC

BLINK = DISPLAY BLINKI

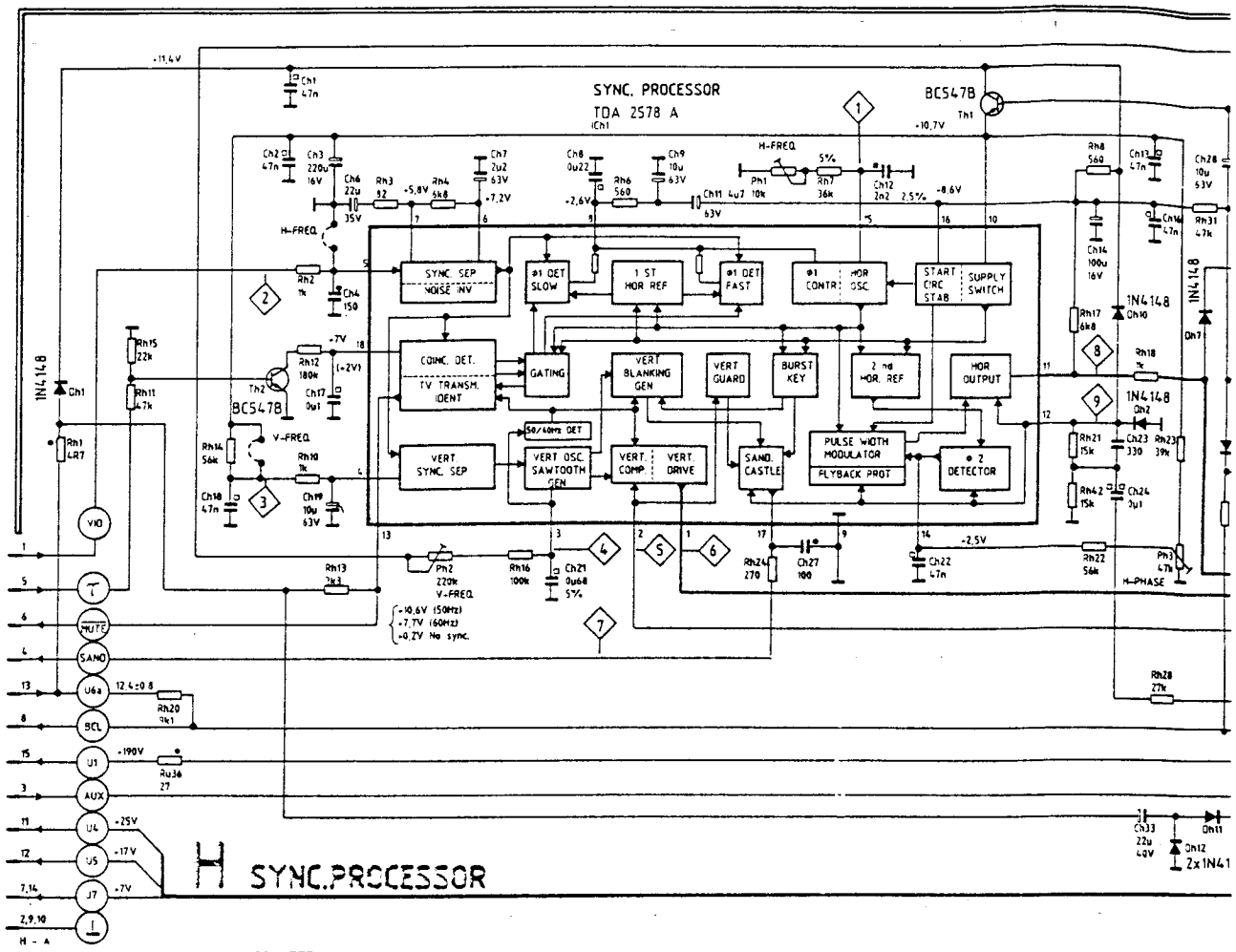
HUE = HUE CONTROL V

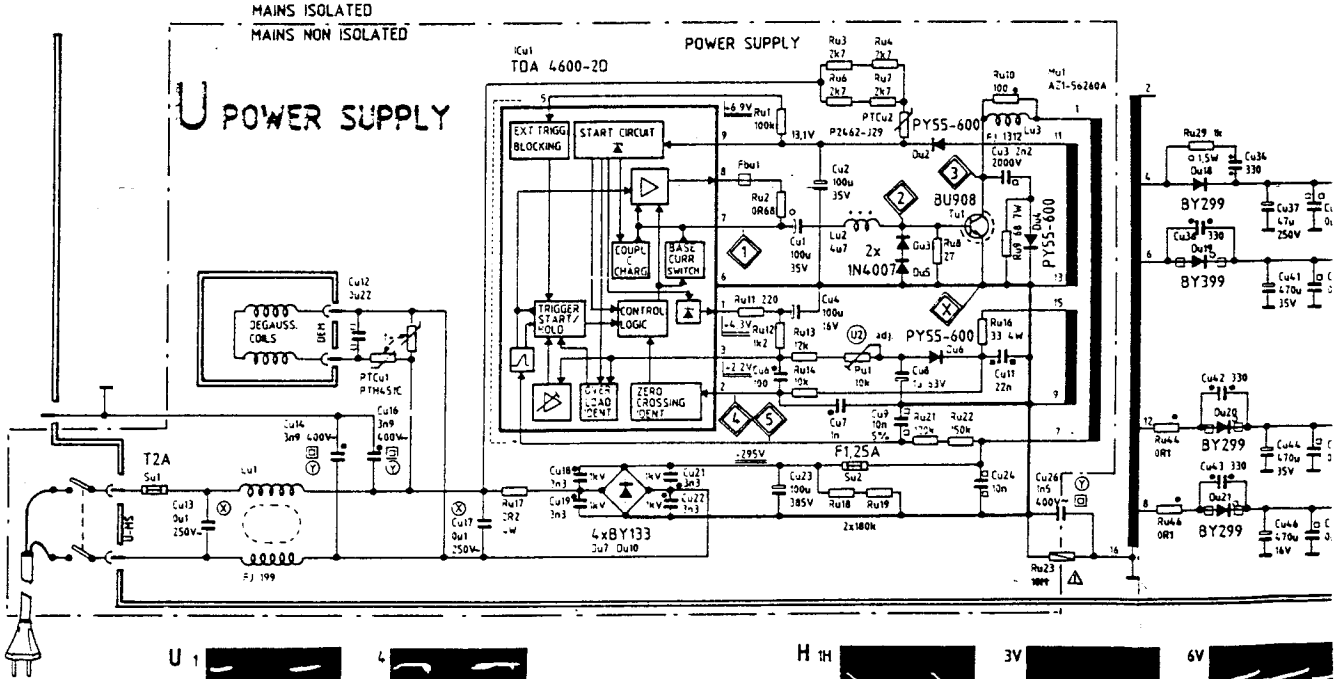
L = LEFT AUDIO CHA

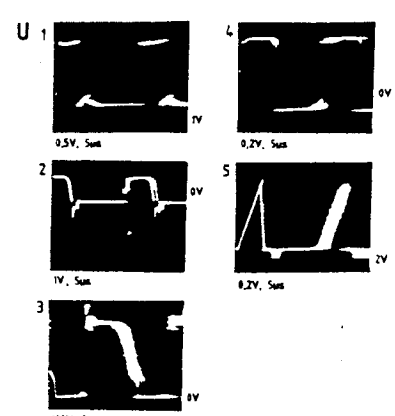
R = RIGHT AUDIO CH

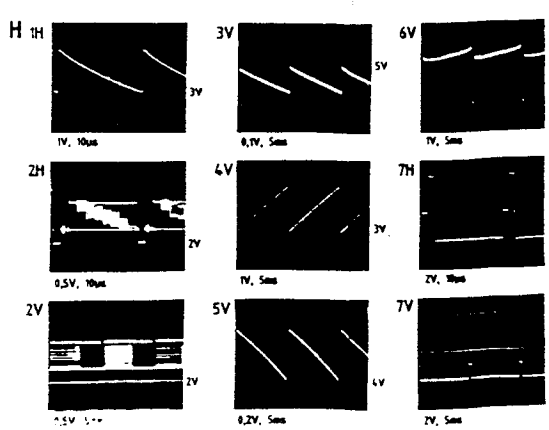
POWER SUPPLY/DEFLECTION UNIT

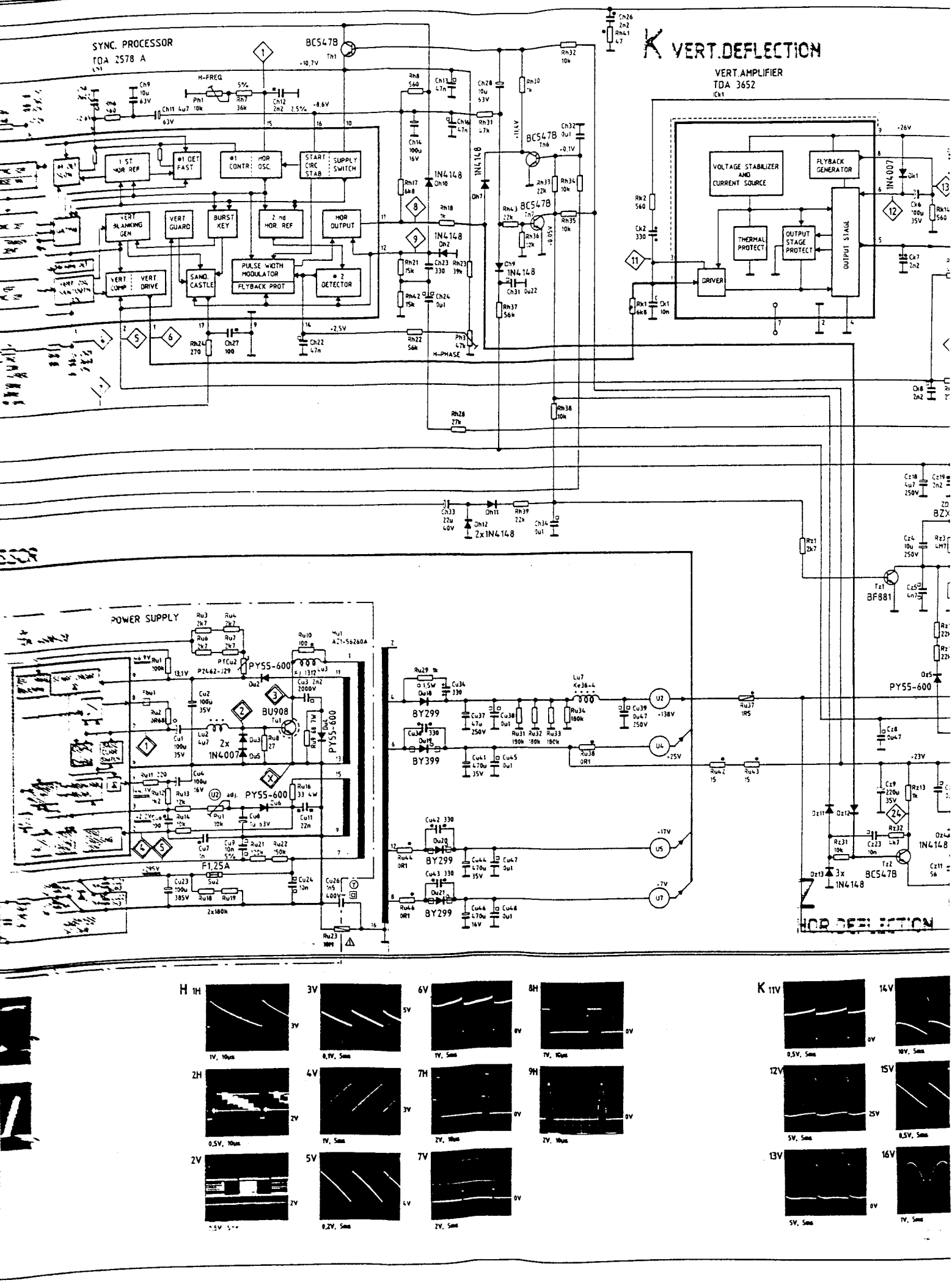
033 057-02


SYNC. PROCESSOR
TDA 2578 A
BC547B
SYNC. SEP
NOISE INV
ø1 DET SLOW
1 ST HOR REF
ø1 DET FAST
ø1 CONTR
HOR OSC
START CIRC
STAB
SUPPLY SWITCH
COINC. DET.
TV TRANSM. IDENT
GATING
VERT BLANKING GEN
VERT GUARD
BURST KEY
2 nd HOR. REF
HOR OUTPUT
VERT SYNC. SEP
50/60Hz DET
VERT OSC. SAWTOOTH GEN
VERT COMP.
VERT DRIVE
SAND. CASTLE
PULSE WIDTH MODULATOR
FLYBACK PROT
ø 2 DETECTOR
H-FREQ.
V-FREQ.
H-PHASE
BC547B
1N4148
H SYNC.PROCESSOR


MAINS ISOLATED
MAINS NON ISOLATED
U POWER SUPPLY
POWER SUPPLY
TDA 4600-20
EXT TRIGG BLOCKING
START CIRCUIT
COUPL CHARG
BASE CURR SWITCH
TRIGGER START/ HOLD
CONTROL LOGIC
OVER LOAD IDENT
ZERO CROSSING IDENT
DEGAUSS. COILS
PTCu1 PTH45/C
T2A
F1,25A
4x8Y133
2x180k
PY5S-600
BU908
2x 1N4007
BY299
BY399

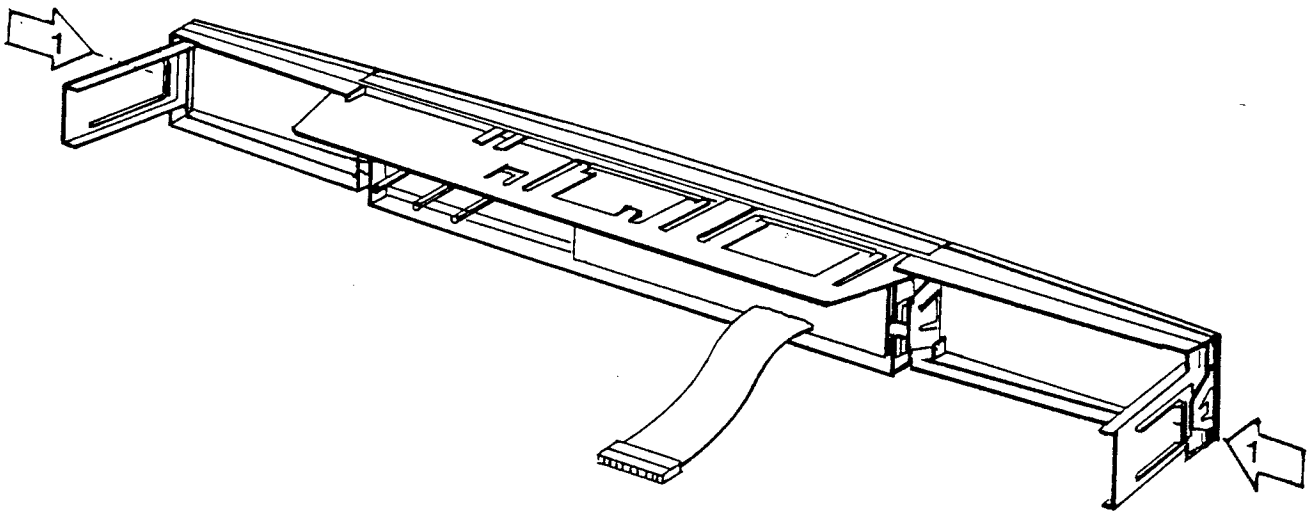

U 1
0,5V, 5µs
4
0,2V, 5µs
2
1V, 5µs
5
0,2V, 5µs
3
100V, 5µs


H 1H
1V, 10µs
3V
0,1V, 5µs
6V
1V, 5µs
2H
0,5V, 10µs
4V
1V, 5µs
7H
2V
5V
0,2V, 5µs
7V
1V, 5µs


SYNC. PROCESSOR
TDA 2578 A
K VERT.DEFLECTION
VERT.AMPLIFIER
TDA 3652
POWER SUPPLY
PY55-600
BU908
2x 1N4007
BY299
BY399
BF881
BC547B
2x1N4148
1N4148
F1,25A
H-PHASE
HOR.DEFLECTION

H 1H
3V
6V
8H
2H
4V
7H
9H
2V
5V
7V

K 11V
14V
12V
15V
13V
16V



GB

SERVICING POSITION OF CONTROL UNIT

1. Bend the locking levers shown in figure inwards by using e.g. a screwdriver
2. Pull out the Control Unit from the front side of the TV set.

D

SERVICELAGE DES BEDIENTEILS

1. Den Bedienteilverschluss durch drücken der Verschlussnase (einwärts) z.B. mit einem Schraubenzieher aufmachen.
2. Den Bedienteil vom Gerätvorderteil herausziehen.

S

KONTROLLENHETENS SERVICELÄGE

1. Tryck in låssparrarna, enligt figuren, med hjälp av t.ex. en skruvmejsel.
2. Drag ut kontrollenheten från framsidan av TV:n.

SF

SÄÄTÖYKSIKÖN HUOLTOASENTO

1. Avaa säätöyksikön lukitus painamalla lukituskielekettä esim. ruuvimeisselillä sisään päin.
2. Vedä säätöyksikkö ulos TV:n etupuolelta.

GB

SERVICING POSITION OF POWER SUPPLY/DEFL. UNIT

1. Press down the white locking levers situated in both sides of Power Supply/Deflection Unit and simultaneously pull out the unit.

D

SERVICELAGE DER NETZTEIL/ABLENKEINHEIT

1. Die weissen Verschlussnasen an der beiden Seiten der Netzteil/Ablenkeinheit drücken und die Einheit gleichzeitig herausziehen.

S

NÄTDELS-/AVLÄNKNINGS-ENHETENS SERVICELÄGE

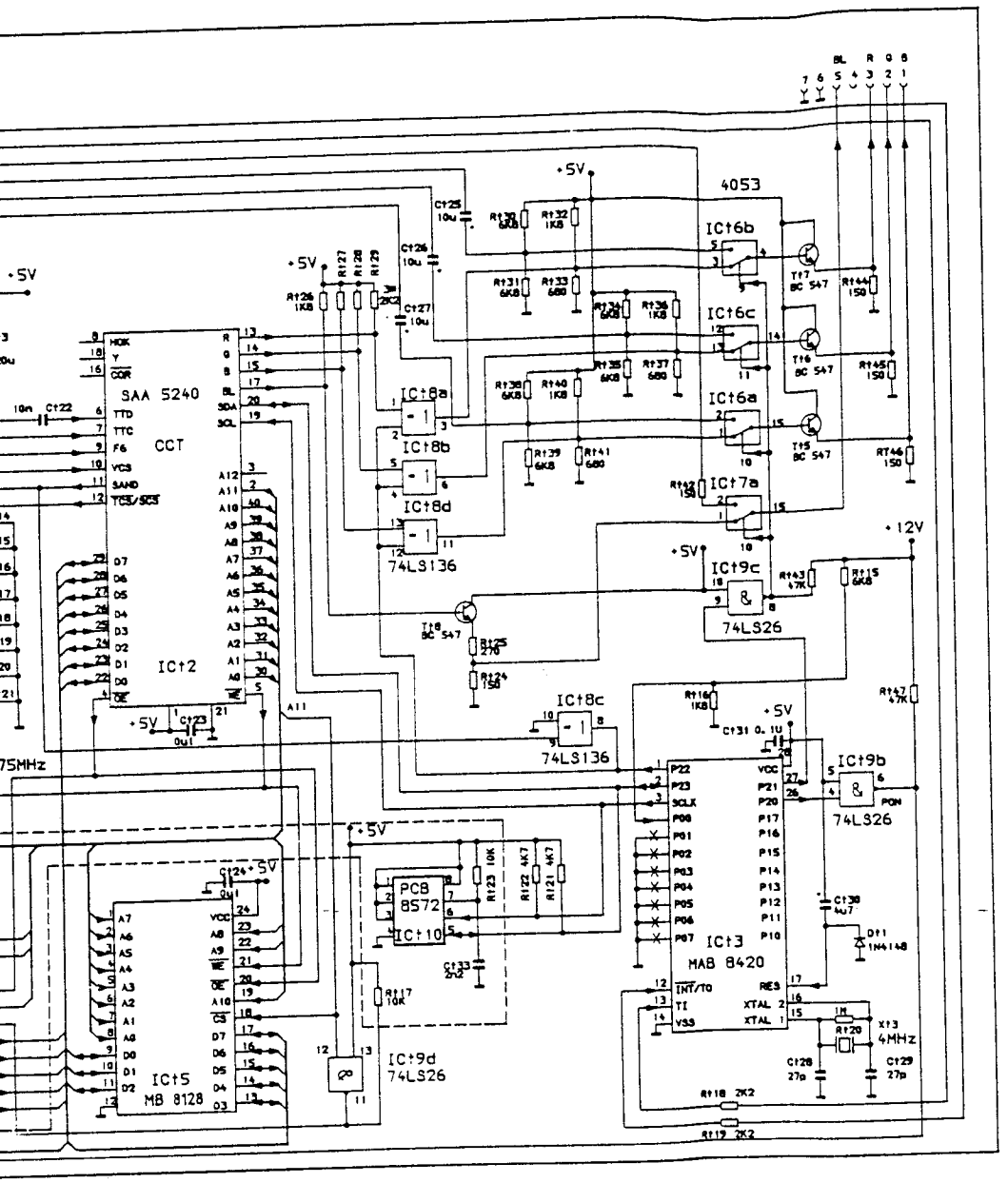
1. Tryck ned de vita låssparrarna, placerade på var sin sida om natdels-/avlankningsenheten, och drag samtidigt ut enheten.

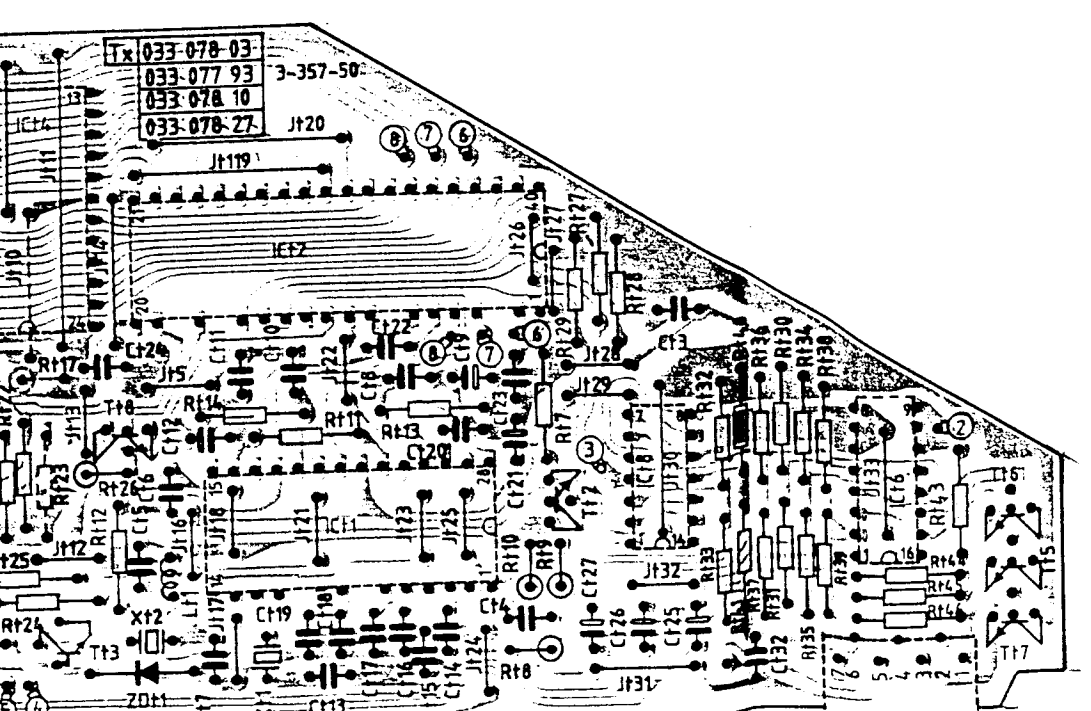
SF

VIRTALÄHDE/POIKK.YK-SIKÖN HUOLTOASENTO

1. Paina virtalähde/poikkeutusyksikön sivulla olevia valkoisia lukitusvarsia ja vedä samalla yksikkö ulos.

033 077 93 | 033 078 03 | 033 078 10 | 033 078 27





SAA 5230

STTV	= Sync output
Osc out	= Oscillator ou
Osc in	= Oscillator inp
Vid in	= Composite v
TTD	= Teletext data
TTC	= Teletext cloc
F6	= 6 MHz clock
VCS	= Video compo
SAND	= Sandcastle i
$\overline{TCS}$	= Sync input
VLS	= Video input

SAA 5240

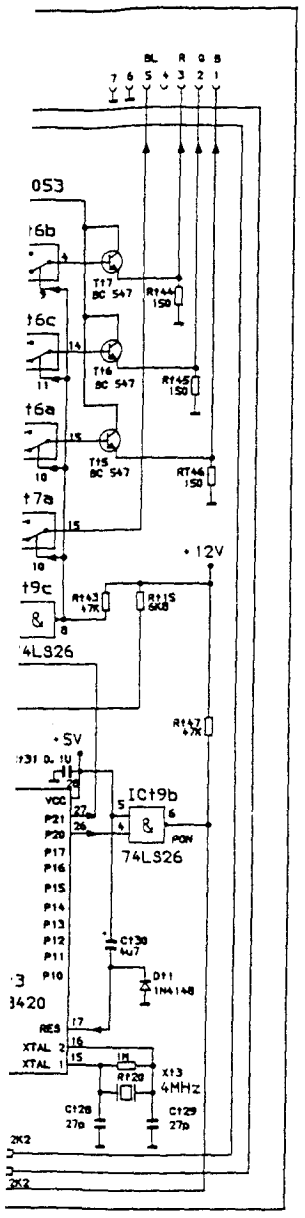
HOK	= Hamming O
Y	= Character fc
$\overline{COR}$	= Contrast red
TTD	= Teletext data
TTC	= Teletext cloc
F6	= 6 MHz clock
VCS	= Video comp
SAND	= Sandcastle
$\overline{TCS/SCS}$	= Text compo composite s
D0-D7	= 8 RAM data
$\overline{OE}$	= Output enab
R	= Red output
G	= Green outpu
B	= Blue output
BL	= Blanking ou
SDA	= Serial data
SCL	= Serial clock
A10-A12	= Chapter ad
A0-A9	= RAM addre
$\overline{WE}$	= Write enabl

MAB 8420

Vss	= Ground
Vcc	= Power s
P00-P07	= Port 0. 8
P10-P17	= Port 1. 8
P20-P23	= Port 2. 8
SCLK	= Bidirecti
$\overline{INT}$/TO	= Externa
T1	= Input pi
RES	= Input, u
XTAL1	= Connec
XTAL2	= Connec

MB 8128

A0-A9	= RAM ad
D0-D7	= 8 RAM
$\overline{CS}$	= Chip se
A10	= Chapte
$\overline{OE}$	= Output
$\overline{WE}$	= Write en



SAA 5230

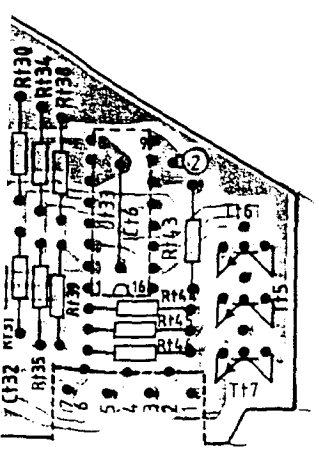
STTV	= Sync output to TV
Osc out	= Oscillator output (6 MHz)
Osc in	= Oscillator input (6 MHz)
Vid in	= Composite video input
TTD	= Teletext data output
TTC	= Teletext clock output
F6	= 6 MHz clock output
VCS	= Video composite sync output
SAND	= Sandcastle input
$\overline{TCS}$	= Sync input
VLS	= Video input level select

SAA 5240

HOK	= Hamming O.K.
Y	= Character foreground
$\overline{COR}$	= Contrast reduction
TTD	= Teletext data input
TTC	= Teletext clock input
F6	= 6 MHz clock input
VCS	= Video composite sync input
SAND	= Sandcastle output
$\overline{TCS/SCS}$	= Text composite sync/scan composite sync output
D0-D7	= 8 RAM data lines
$\overline{OE}$	= Output enable
R	= Red output
G	= Green output
B	= Blue output
BL	= Blanking output
SDA	= Serial data
SCL	= Serial clock input
A10-A12	= Chapter address output
A0-A9	= RAM address output
$\overline{WE}$	= Write enable output

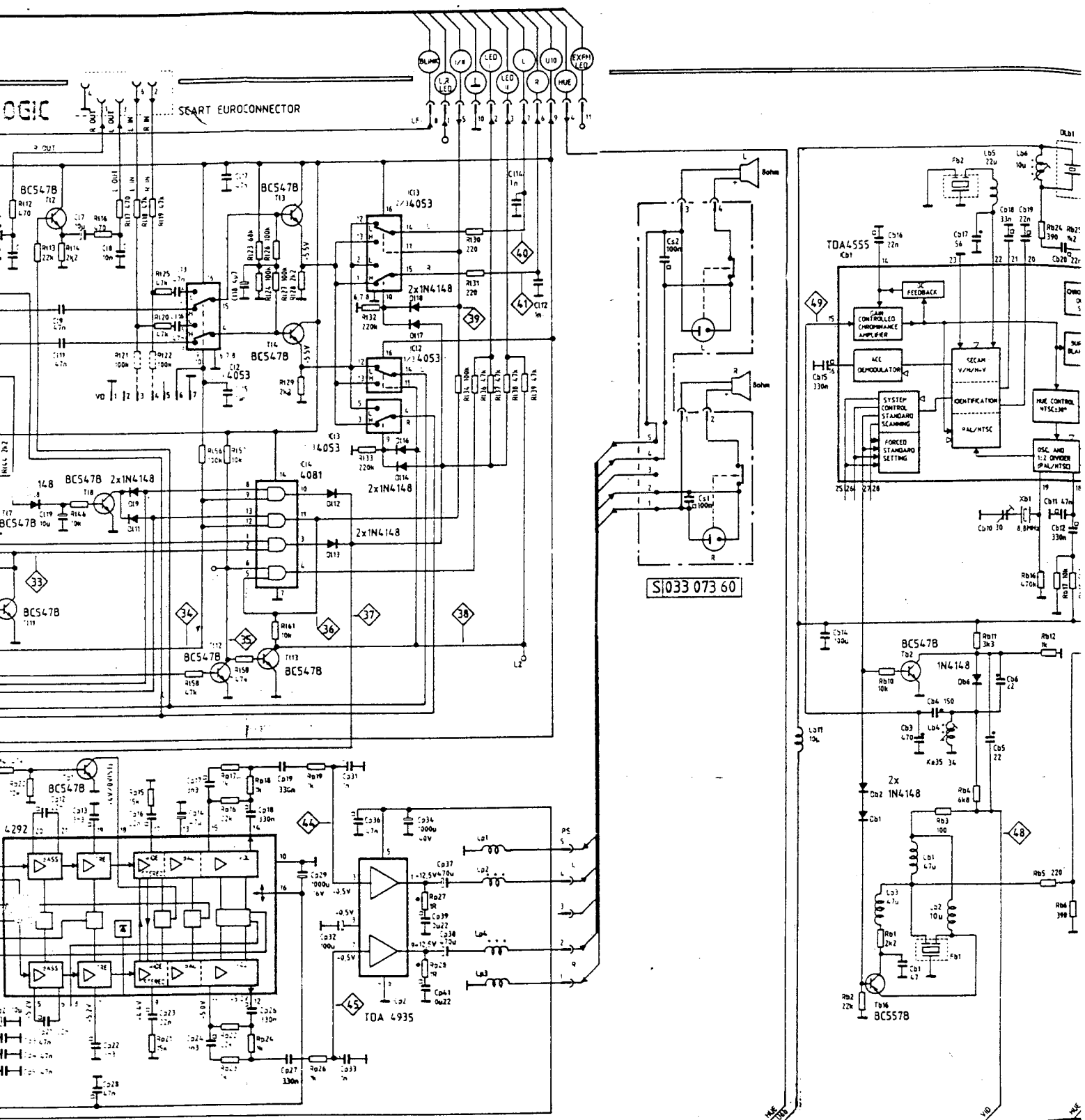
MAB 8420

Vss	= Ground
Vcc	= Power supply
P00-P07	= Port 0. 8-bit quasibidirectional I/O port
P10-P17	= Port 1. 8-bit quasibidirectional I/O port
P20-P23	= Port 2. 8-bit quasibidirectional I/O port
SCLK	= Bidirectional clock for serial I/O
$\overline{INT}$/TO	= External interrupt input
T1	= Input pin testable using the JT1, JNT1 instructions
RES	= Input, used to initialize the processor
XTAL1	= Connection to timing component
XTAL2	= Connection of the other side of timing component



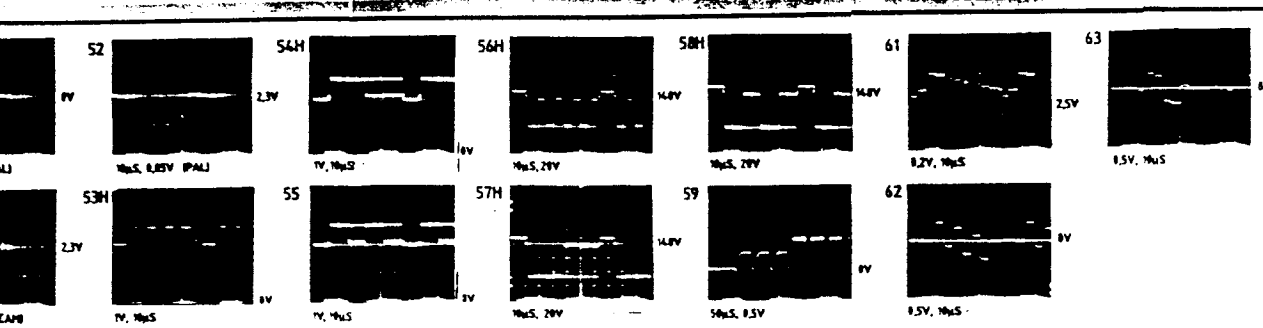
MB 8128

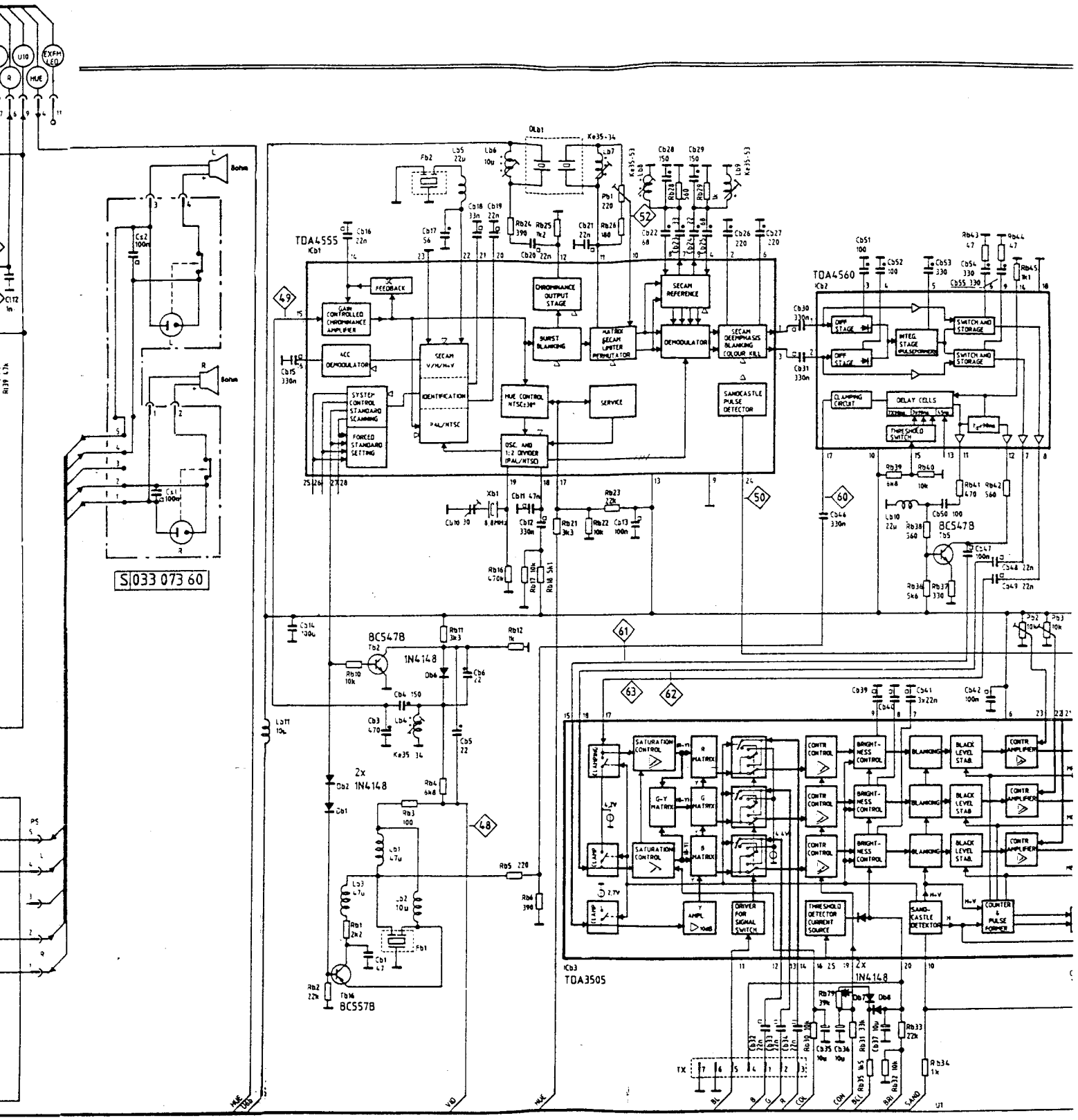
A0-A9	= RAM address input
D0-D7	= 8 RAM data lines
$\overline{CS}$	= Chip select input
A10	= Chapter address input
$\overline{OE}$	= Output enable
$\overline{WE}$	= Write enable input



PLIFIER

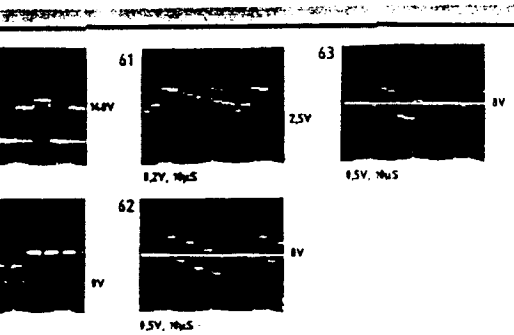
B LUMA-CHROMA PROC



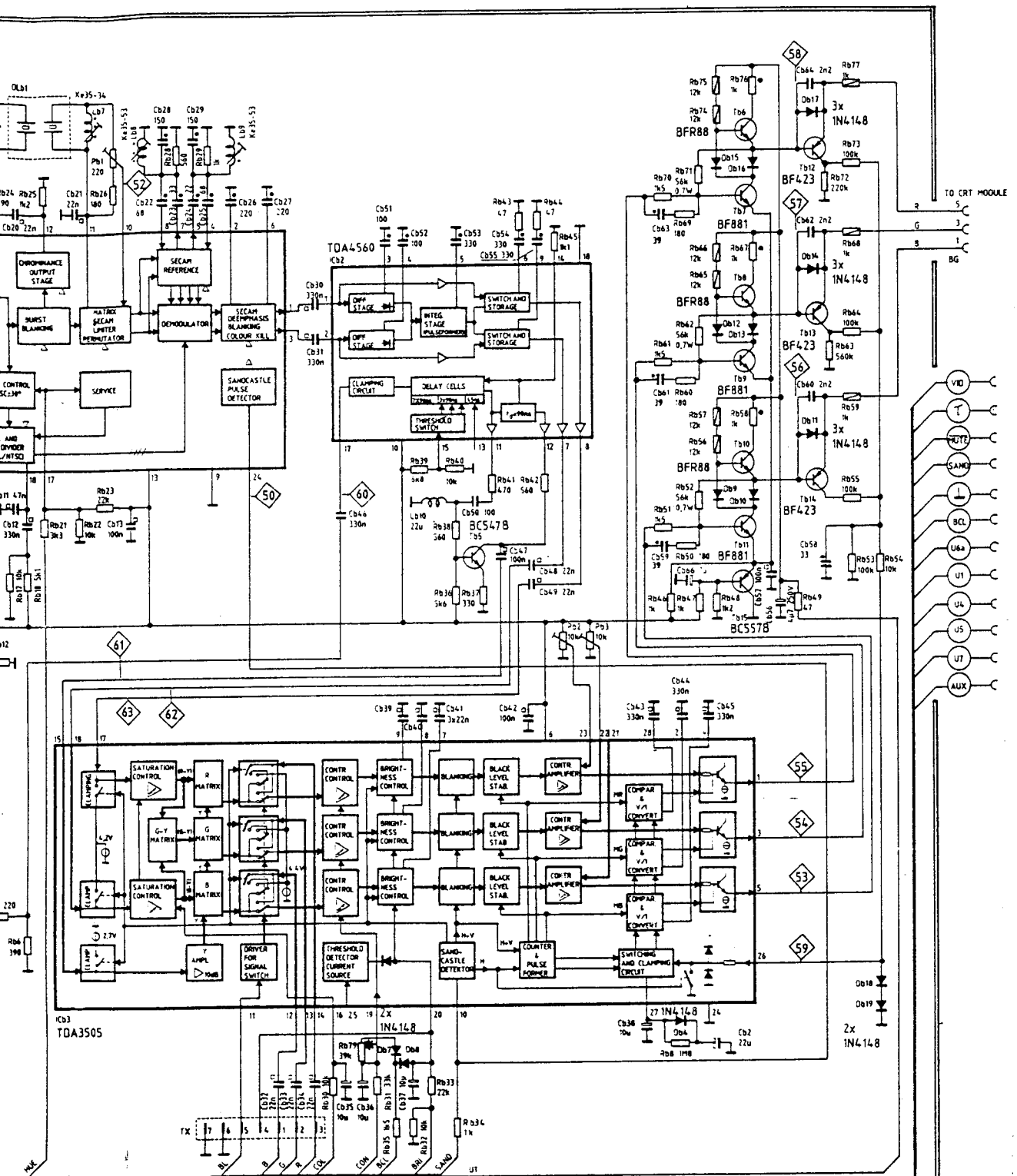


* Only in models 1378 and 1388

B LUMA-CHROMA PROCESSOR

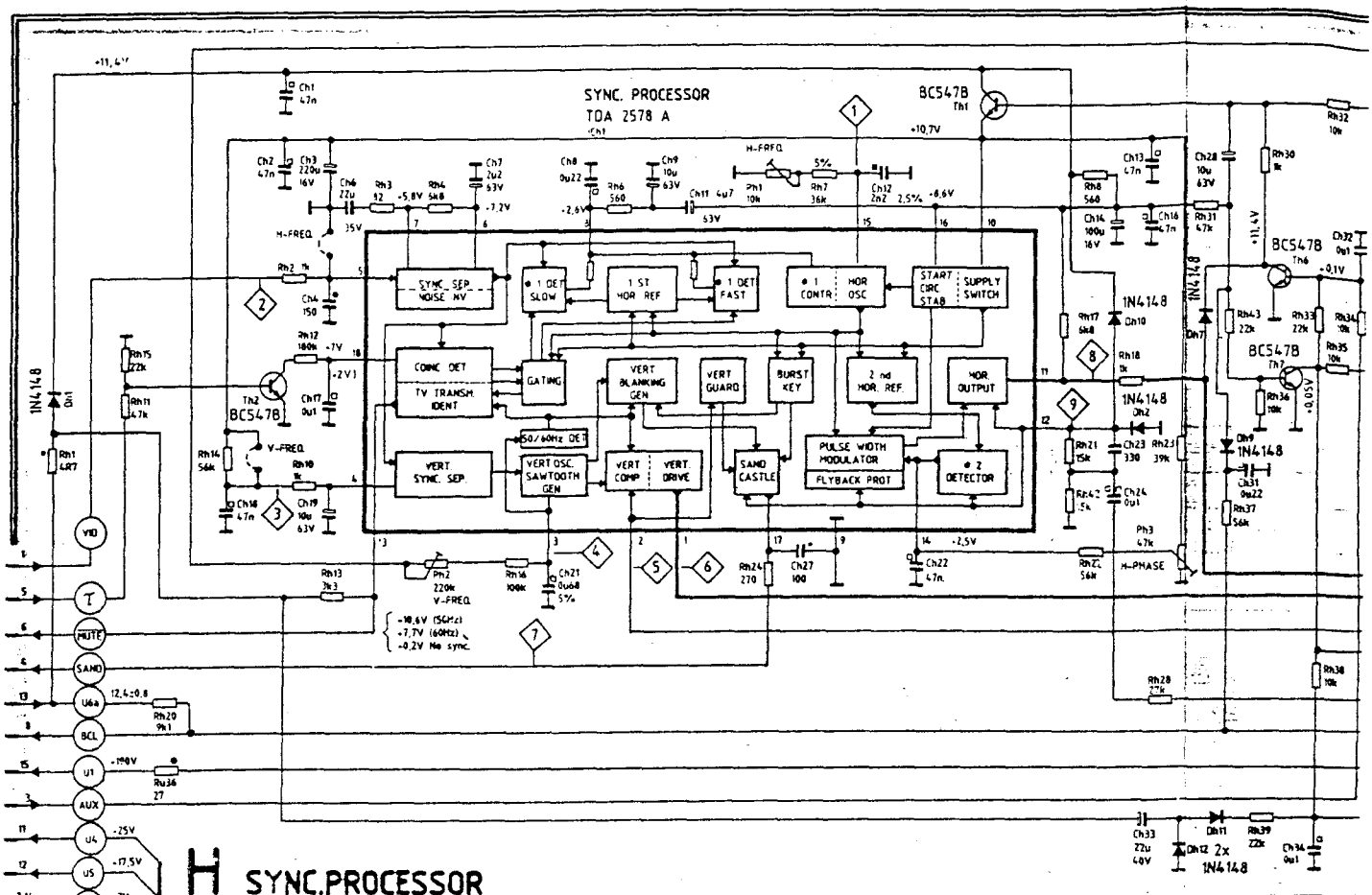


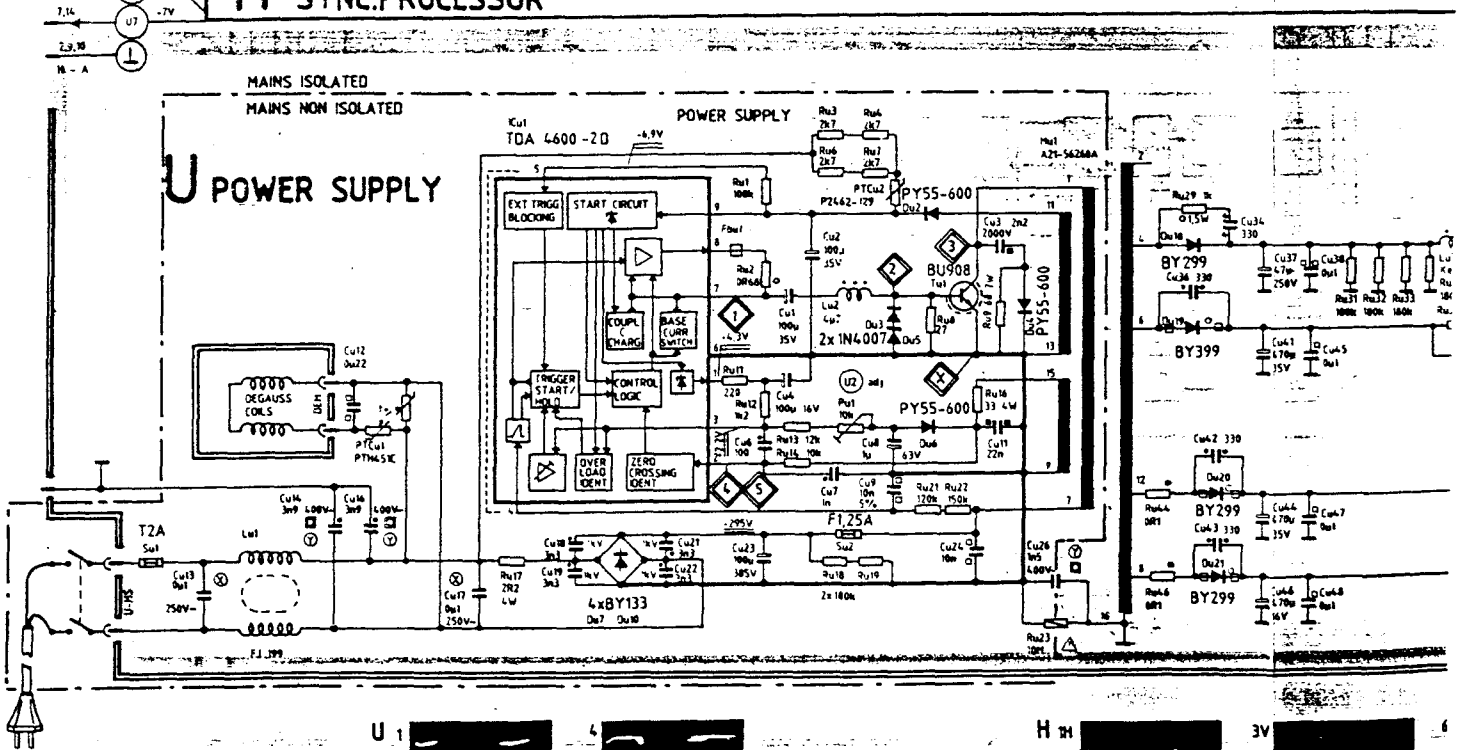
SIGNAL

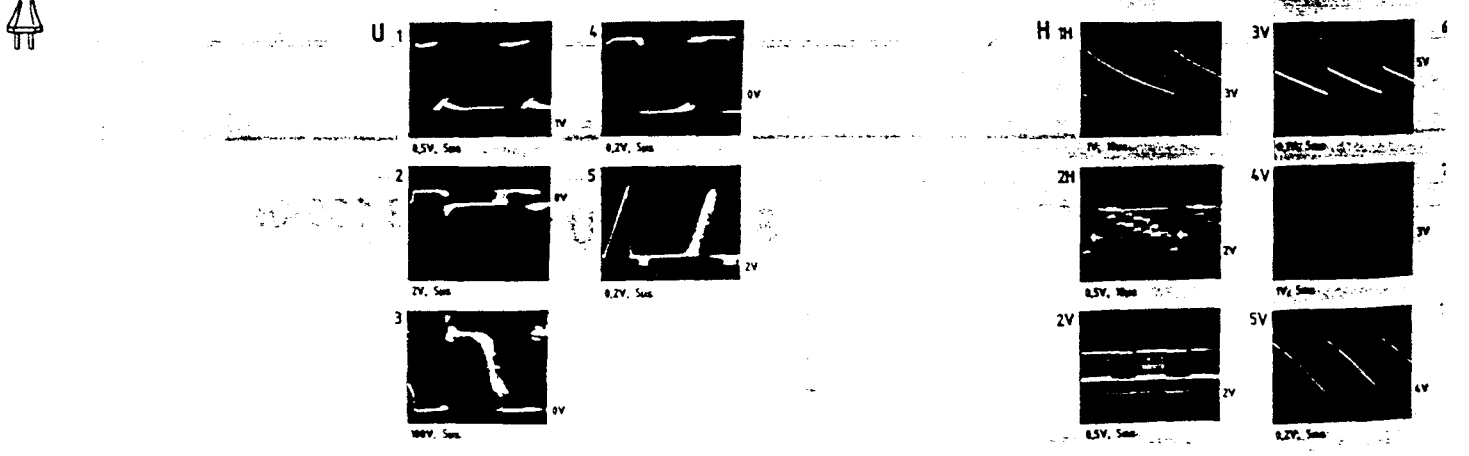


* Only in models 1378 and 1388

SIGNAL UNIT 033 100-03


SYNC. PROCESSOR
TDA 2578 A
SYNC. SEP. NOISE INV.
1 DET SLOW
1 ST HOR. REF.
1 DET FAST
HOR. OSC
START CIRC STAB
SUPPLY SWITCH
COINC. DET TV TRANSM. IDENT
GATING
VERT BLANKING GEN.
VERT GUARD
BURST KEY
2 nd HOR. REF.
HOR. OUTPUT
50/60Hz DET.
VERT SYNC. SEP.
VERT OSC. SAWTOOTH GEN.
VERT COMP.
VERT DRIVE
SAND CASTLE
PULSE WIDTH MODULATOR
FLYBACK PROT.
DETECTOR
BC547B
1N4148
H-FREQ.
V-FREQ.
H-PHASE
VID
MUTE
SAND
BCL
AUX
H SYNC.PROCESSOR


MAINS ISOLATED
MAINS NON ISOLATED
U POWER SUPPLY
POWER SUPPLY
TDA 4600-20
EXT TRIGG BLOCKING
START CIRCUIT
COUPL CHARG
BASE CURR SWITCH
TRIGGER START/ HOLD
CONTROL LOGIC
OVER LOAD IDENT
ZERO CROSSING IDENT
DEGAUSS COILS
PY55-600
BU908
2x 1N4007
4xBY133
BY299
BY399
F1,25A
T2A

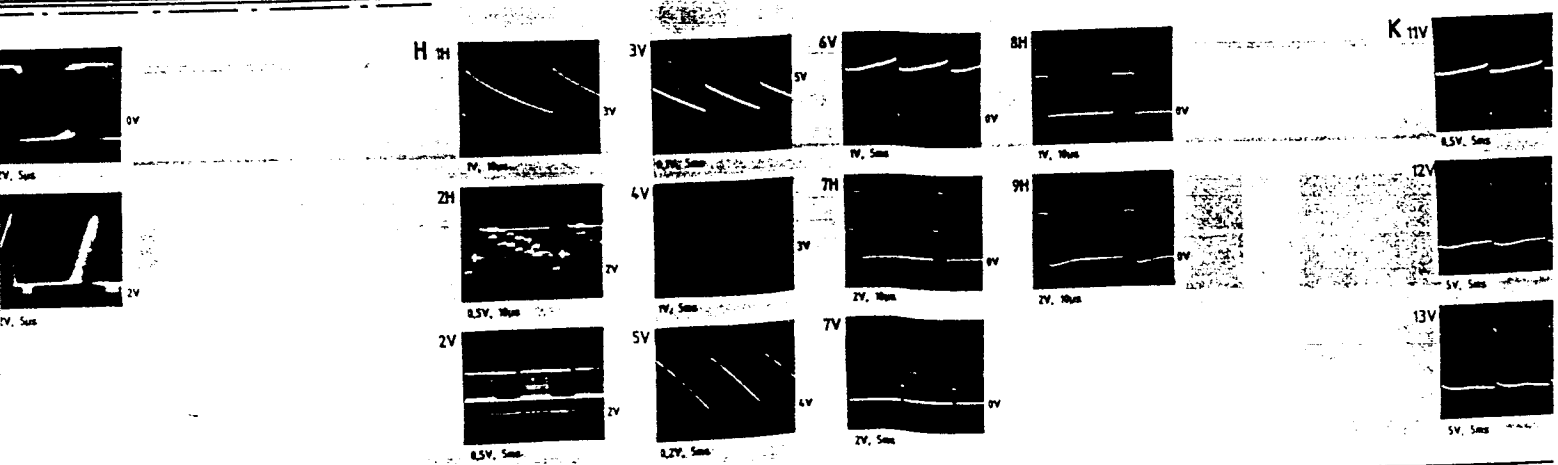

U
H
0,5V, 5ms
0,2V, 5ms
2V, 5ms
0,2V, 5ms
100V, 5ms
0,5V, 10ms
1V, 10ms
0,5V, 5ms
0,2V, 5ms

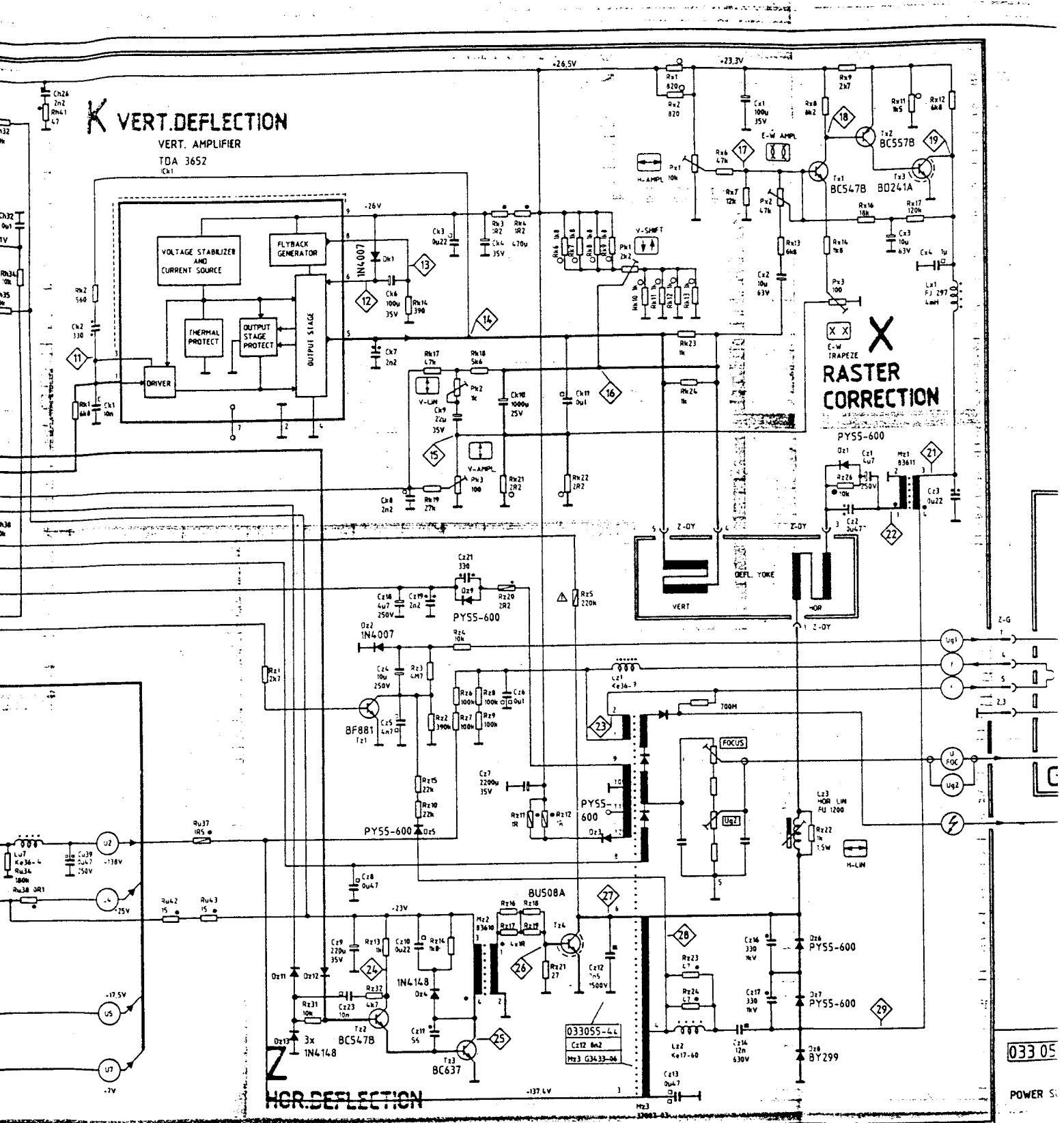
SYNC. PROCESSOR
TDA 2578 A

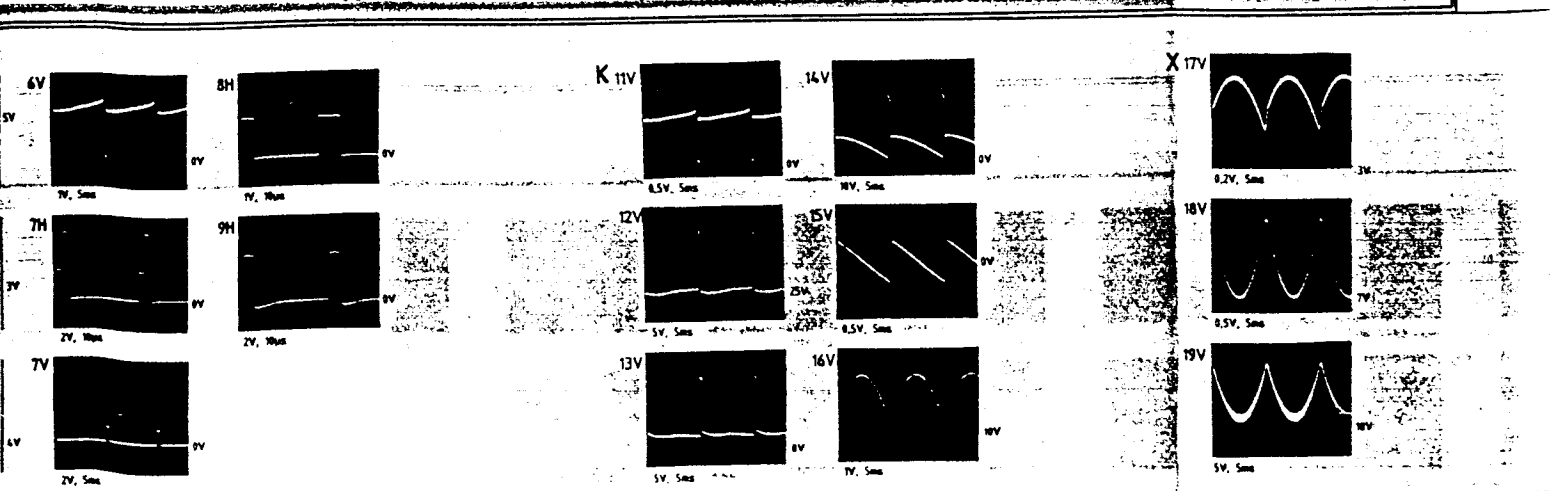
K VERT.DEFLECTION
VERT. AMPLIFIER
TDA 3652

POWER SUPPLY

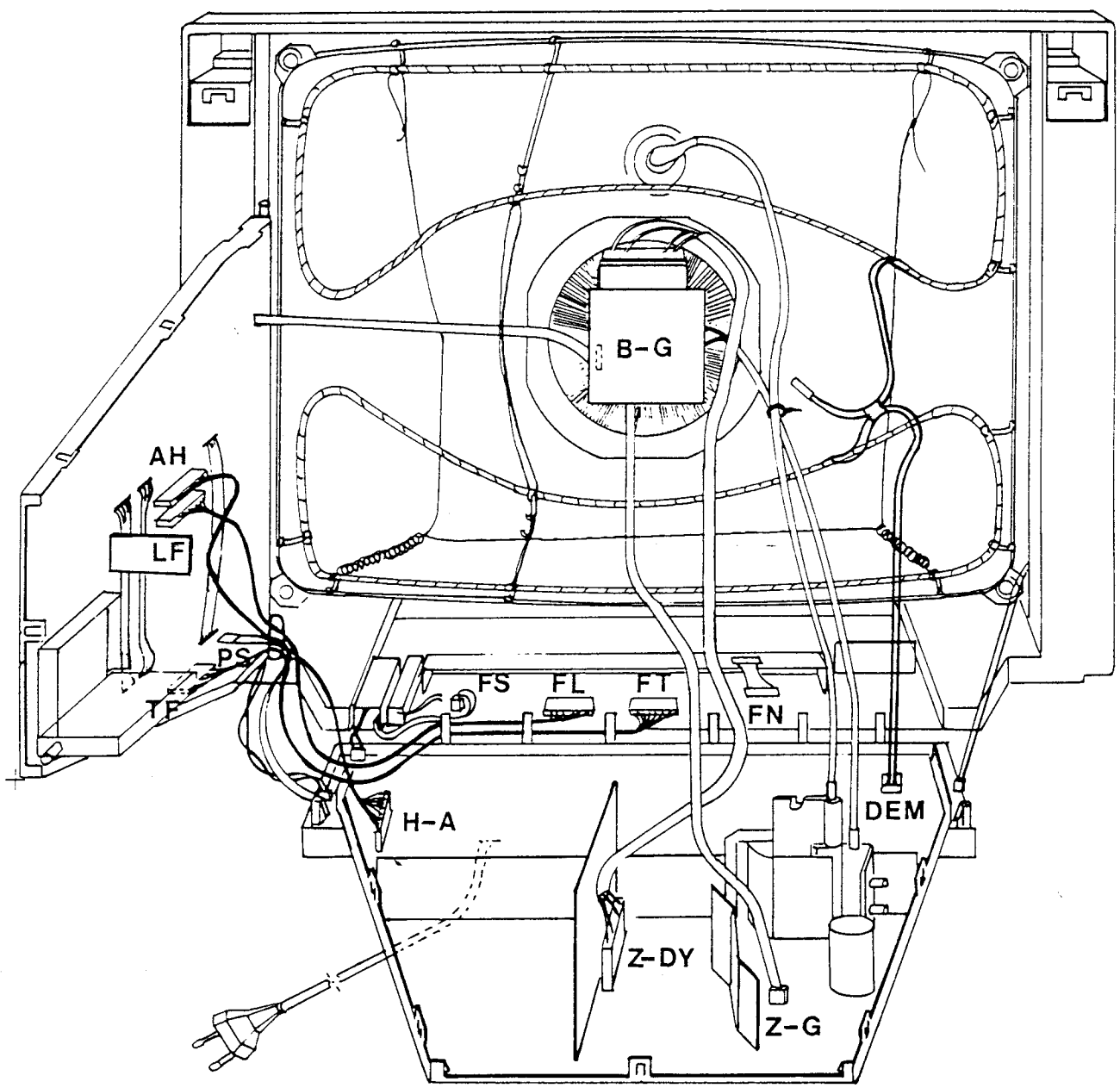
Z HOR.DEFLECTION




K VERT.DEFLECTION
VERT. AMPLIFIER
TDA 3652
VOLTAGE STABILIZER AND CURRENT SOURCE
FLYBACK GENERATOR
THERMAL PROTECT
OUTPUT STAGE PROTECT
OUTPUT STAGE
DRIVER
1N4007
X
RASTER CORRECTION
PY55-600
BC557B
BC547B
BD241A
BF881
BU508A
1N4148
BC637
BC547B
3x 1N4148
BY299
FOCUS
DEFL. YOKE
VERT
HOR
Z-DY
Z-G
Z
HOR.DEFLECTION
POWER SU


6V
8H
K 11V
14V
X 17V
7H
9H
12V
15V
18V
7V
13V
16V
19V

WIRING DIAGRAM



VID = VIDEO SIGNAL

MUTE = SOUND MUTE (ACTIVE LOW) SEARCH STOP (ACTIVE HIGH)

SAND = SANDCASTLE PULSE

BCL = BEAM CURRENT LIMITTING VOLTAGE

τ = SWITCHING VOLTAGE FOR VIDEO TAPE RECORDER TIME BASE (ACTIVE HIGH)

DIS ENA = DISPLAY ENABLE (ACTIVE HIGH)

DATA = SERIAL DATA

RC = REMOTE CONTROL

RES = RESERVE

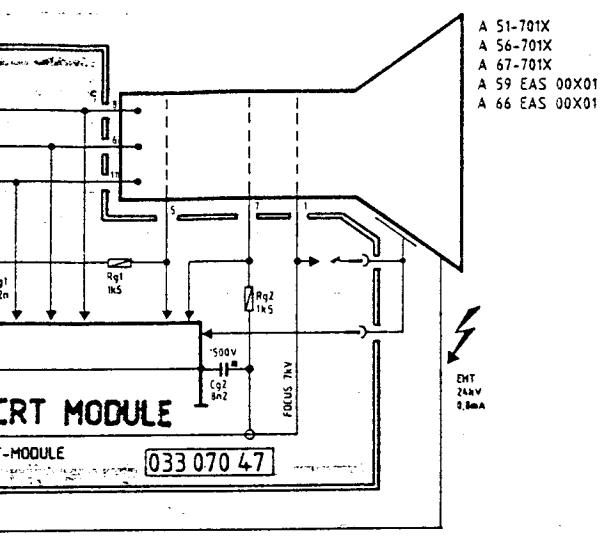
AUX = AUDIO MODE SWITCHING VOLTAGE (ACTIVE HIGH)

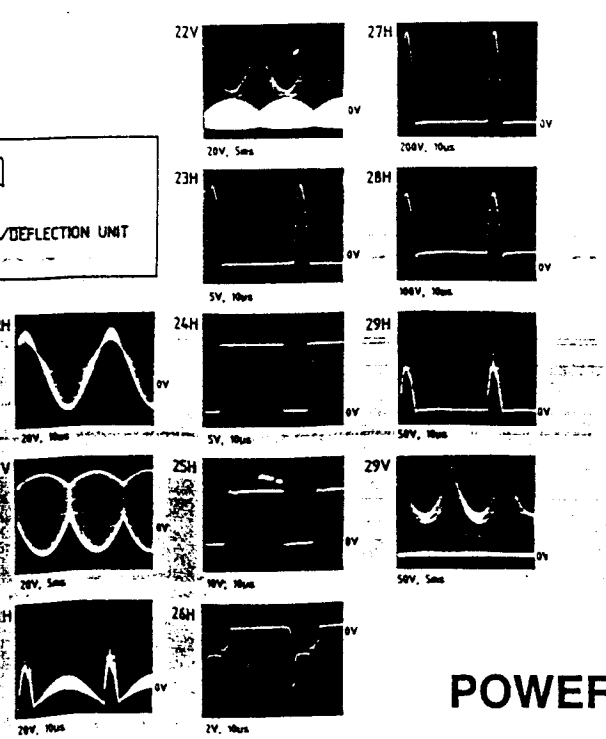
CL = SERIAL CLOCK

OIRT LED = OPTIONAL SOUND NORM INDICATOR LED

BLINK = DISPLAY BLINKING

HUE = HUE CONTROL VOLTAGE FOR SECAM/NTSC MODULE





Amplifier	Gain controlled amplifier	Divider	Inverter	Demodulator
Voltage regulator	Oscillator	Switch	Oscillator	Sawtooth generator
Schmitt trigger	Matrix	Phase detector	Flip-flop	PAL switch

POWER SUPPLY/DEFLECTION UNIT 033 055 3

VID = VIDEO SIGNAL

MUTE = SOUND MUTE (ACTIVE LOW) SEARCH STOP (ACTIVE HIGH)

SAND = SANDCASTLE PULSE

BCL = BEAM CURRENT LIMITTING VOLTAGE

τ = SWITCHING VOLTAGE FOR VIDEO TAPE RECORDER TIME BASE (ACTIVE HIGH)

DIS ENA = DISPLAY ENABLE (ACTIVE HIGH)

DATA = SERIAL DATA

RC = REMOTE CONTROL

X01
X01

RES = RESERVE

AUX = AUDIO MODE SWITCHING VOLTAGE (ACTIVE HIGH)

CL = SERIAL CLOCK

OIRT LED = OPTIONAL SOUND NORM INDICATOR LED

BLINK = DISPLAY BLINKING

HUE = HUE CONTROL VOLTAGE FOR SECAM/NTSC MODULE

Amplifier	Gain controlled amplifier	Divider	Inverter	Demodulator
Voltage regulator	Oscillator	Switch	Oscillator	Sawtooth generator
Schmitt trigger	Matrix	Φ DET Phase detector	Flip-flop	0°/180° PAL switch

Ceramic	Polystyren	Polyester Polycarbon.	Polypropyl.	No wh
63 - 100V	63 - 100V	100V	100V	Pa
160 - 250V	160 - 250V	250V	250V	Ele
400 - 500V		400 V	400 V	Bi
C				
Hi - Cap				Ta

1/4 W

1/2 W

1 W

2 W

3 W

7W 7 W

* Low noise/Rauscharm
Brusfritt/Pienikohinainen

Flame proof/Nicht brennbar
Flammsäkert/Palamaton

Thermal fuse/Auslötsicherun
Termisk säkring/Lämpövarok

S Fuse resistor/Sicherungswide
Säkringsmotstånd/Sulakevas

B E C — C B E — G A K B

BC 557 B
BC 547 B
BC 337-25

BFR 88
BC 637
BF 423

MCR 100-6

E C B
BD 348

E C B
BF 881

B C E
BD 241 A

ER SUPPLY/DEFLECTION UNIT 033 055 37

TIVE HIGH)

ER TIME BASE

5H)

DULE

emodulator

Sawtooth
enerator

0° / 180°
PAL
switch

33 055 37

Ceramic	Polystyren	Polyester Polycarbon.	Polypropyl.	Notes can be combined when necessary	
				P	
63 - 100V	63 - 100V	100V	100V	Paper capac.	
				16V	1500V
160 - 250V	160 - 250V	250V	250V	Electrol. 16V	1500V
					F
400 - 500V		400 V	400 V	Bipol. capac.	Folio capac.
C				T	Y
Hi - Cap				Tantal capac	Y capacitors
					Y
					Safety/double Isolated capacitor

1/4 W

1/2 W

1 W

2 W

3 W

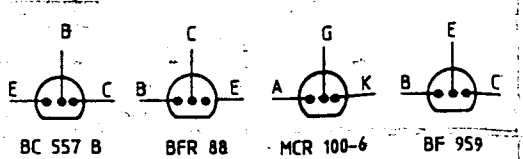
7W
7 W

* Low noise/Rauscharm
Brusfritt/Pienikohinainen

Flame proof/Nicht brennbar
Flammsäkert/Palamaton

Thermal fuse/Auslötsicherung
Termisk säkring/Lämpövaroke

S Fuse resistor/Sicherungswiderstand
Säkringsmotstånd/Sulakevastus

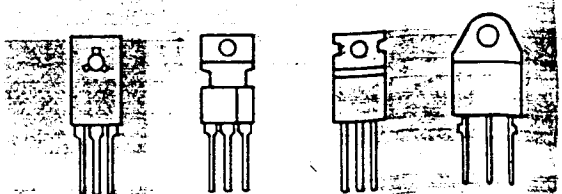


BC 557 B
BC 547 B
BC 337-25

BFR 88
BC 637
BF 423

MCR 100-6

BF 959

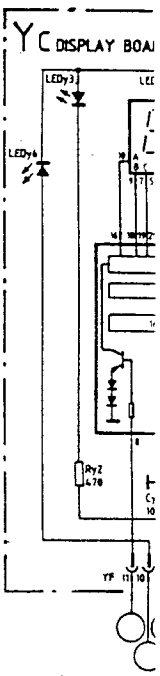


BD 348

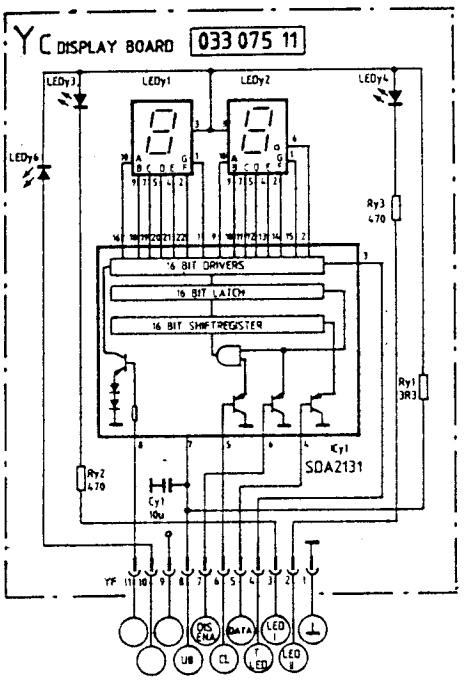
BF 881

BD 241 A.

BU 508
BU 908
TIPL 741



ypropyl.	Notes can be combined when necessary	
	P	
100V	Paper capac.	
	16V	1500V
250V	Electrol. 16V	1500V
		F
400V	Bipol. capac.	Folio capac.
	T	Y
	Tantal capac.	Y capacitors
		Y
	Safety/double isolated capacitor	

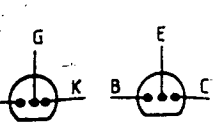


auscharm
nikohinainen

/Nicht brennbar
/Palamaton

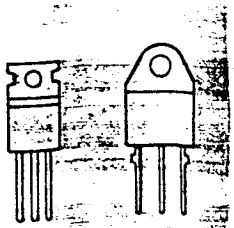
/Auslötsicherung
ing/Lämpövaroke

-/Sicherungswiderstand
tånd/Sulakevastus



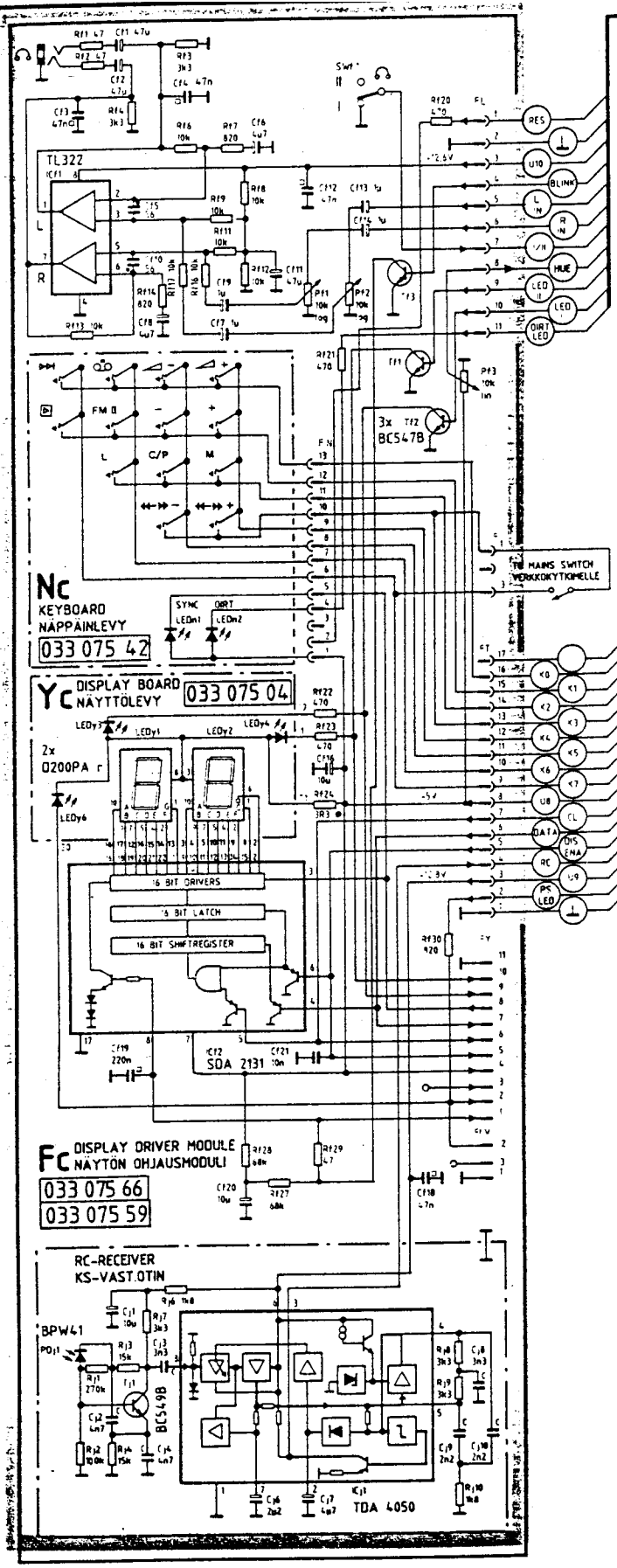
ICR 100-6

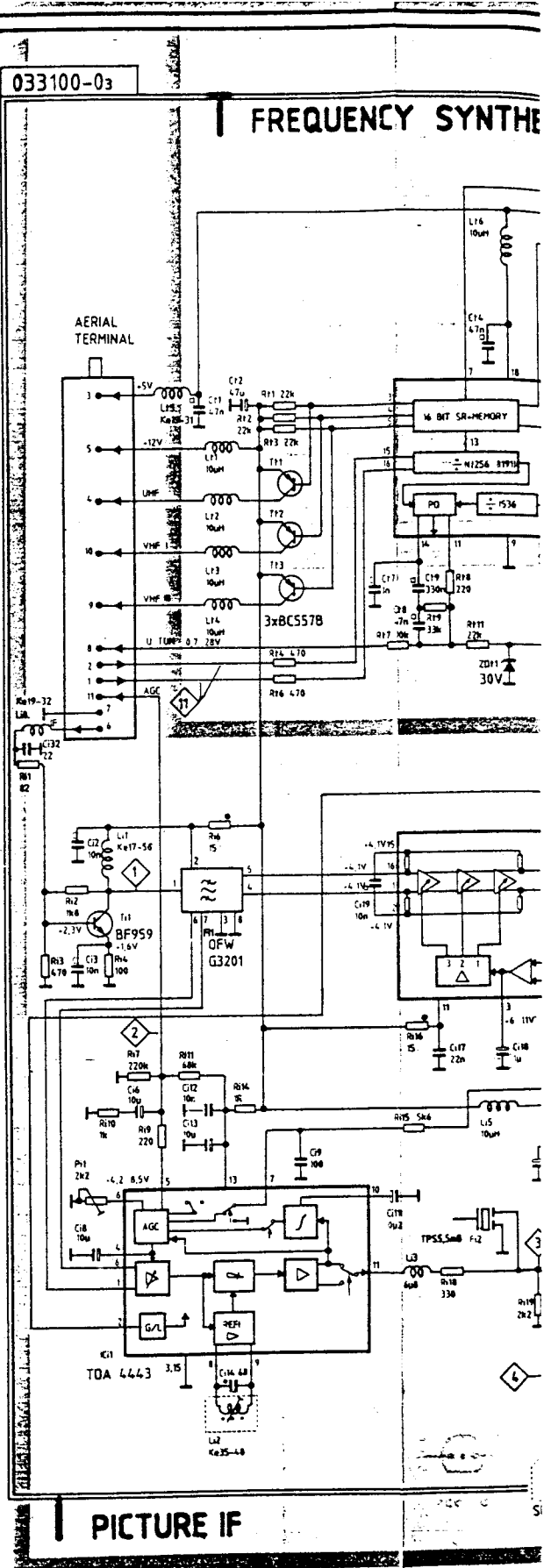
BF 959



BD 241 A.

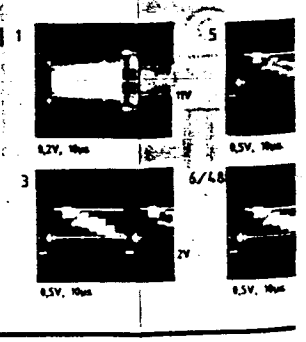
BU 508
BU 908
TIPL 741





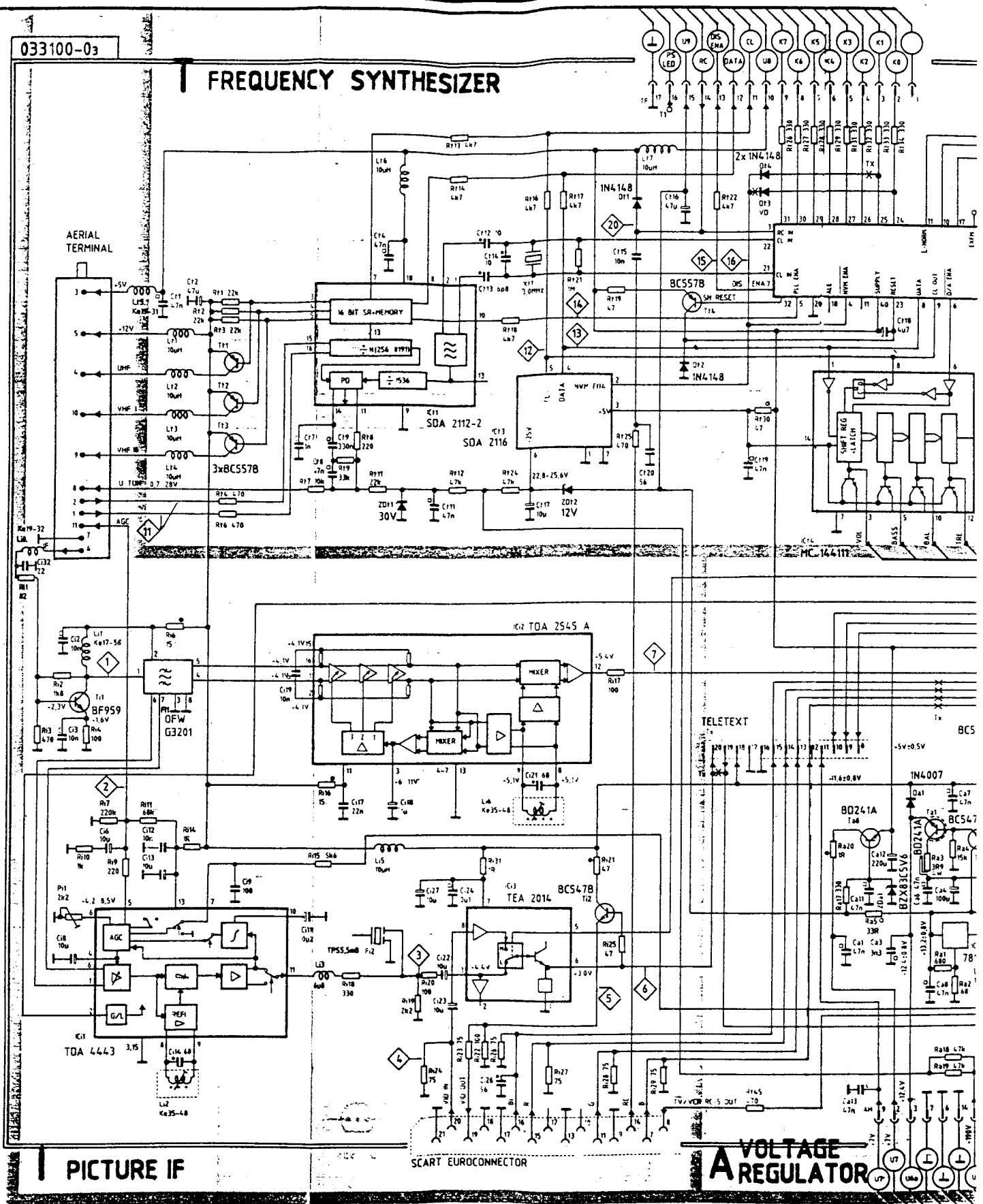
TYPES 153 • 154
MODELS 1378
1388

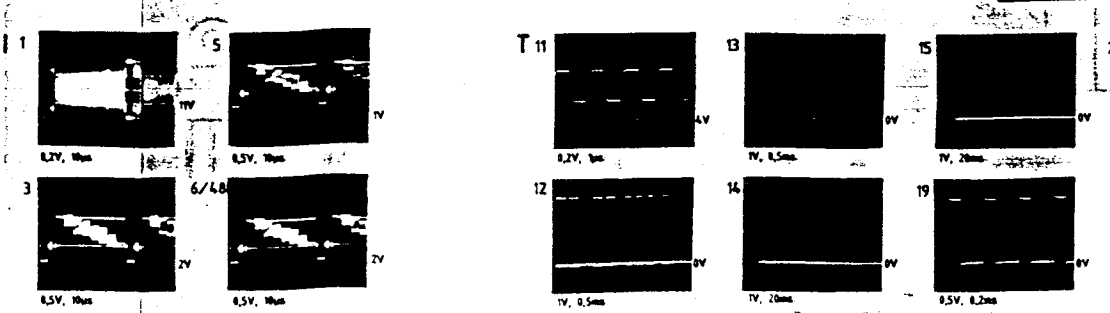
836 005 99



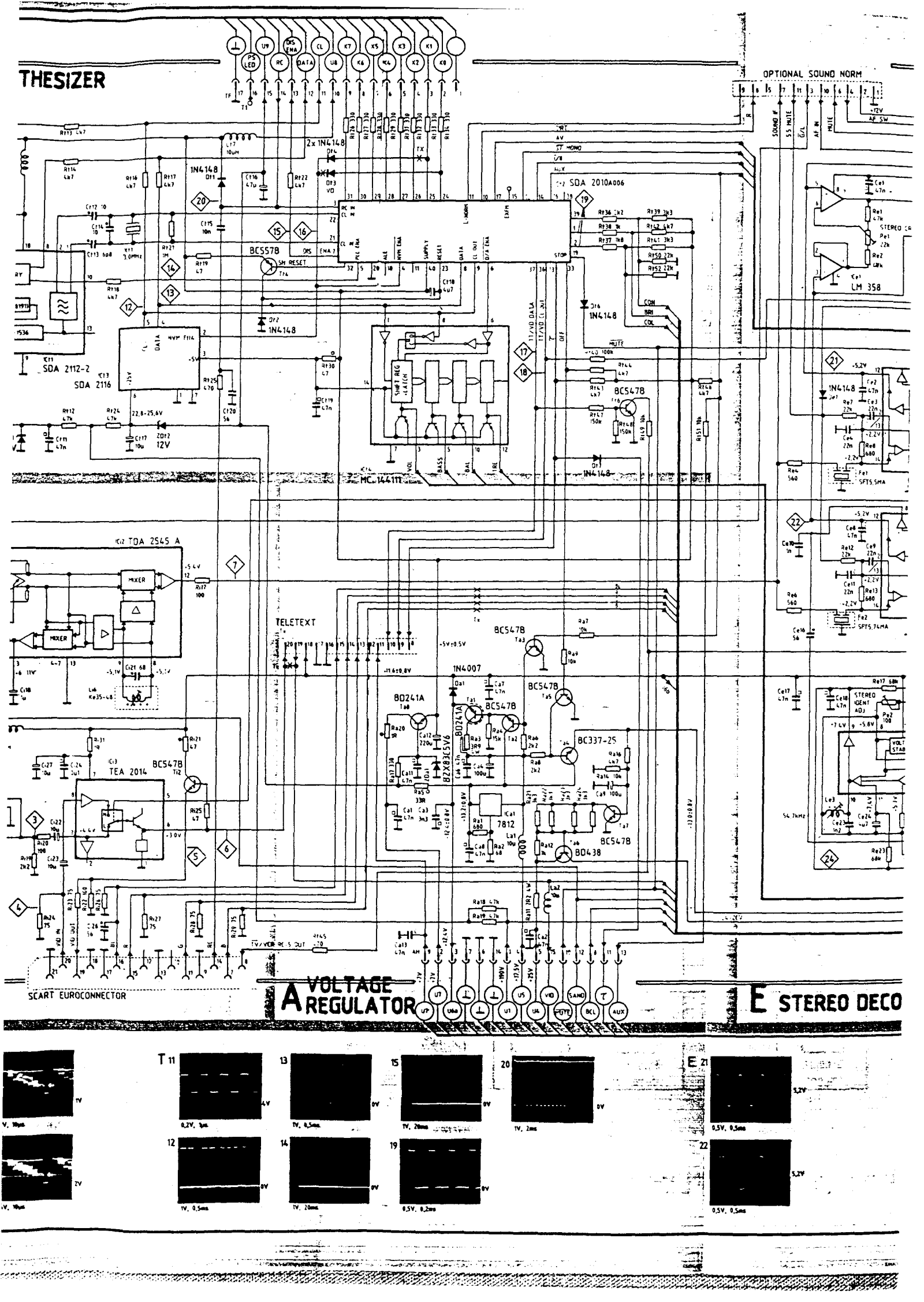
033100-03

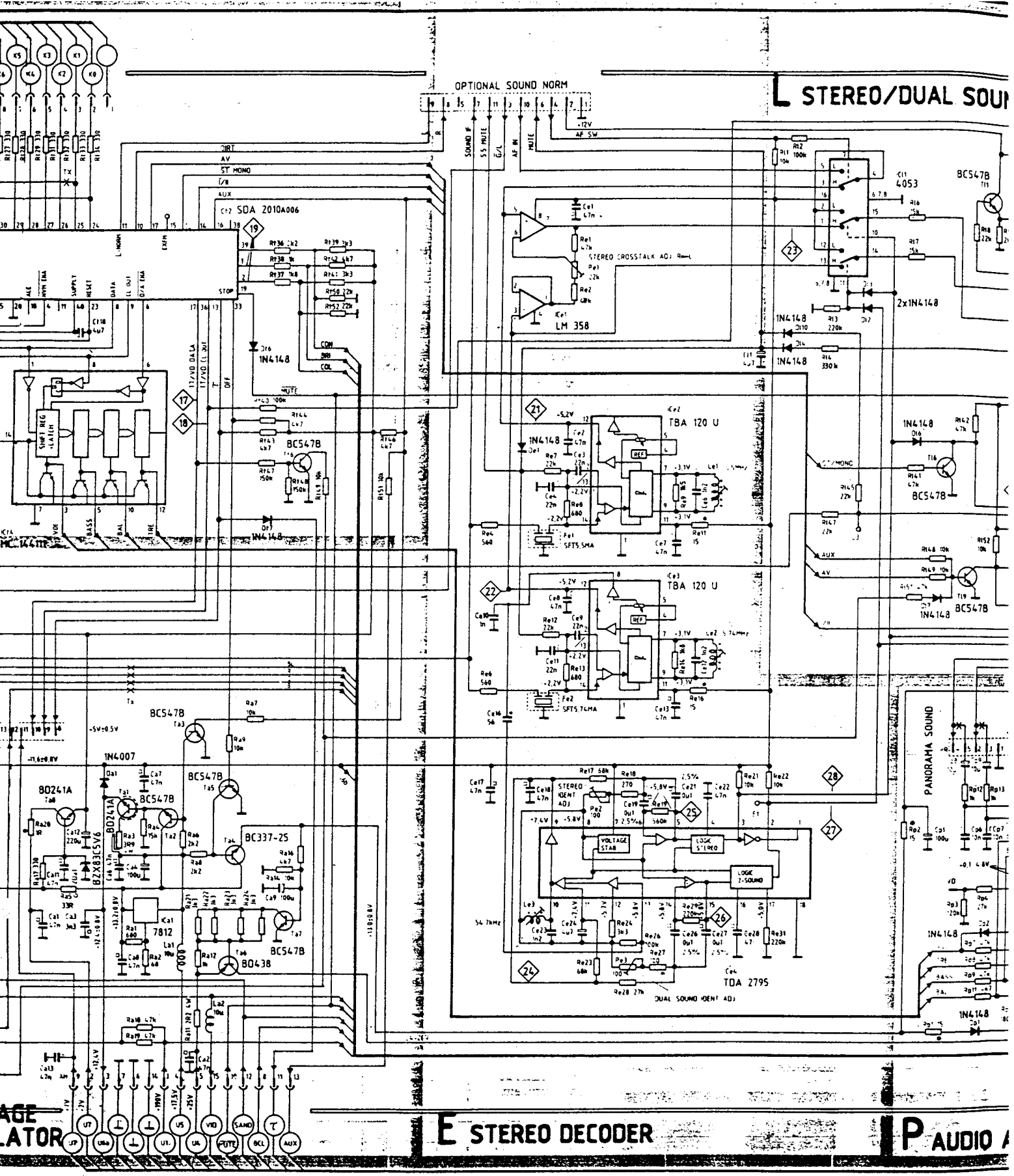
FREQUENCY SYNTHESIZER



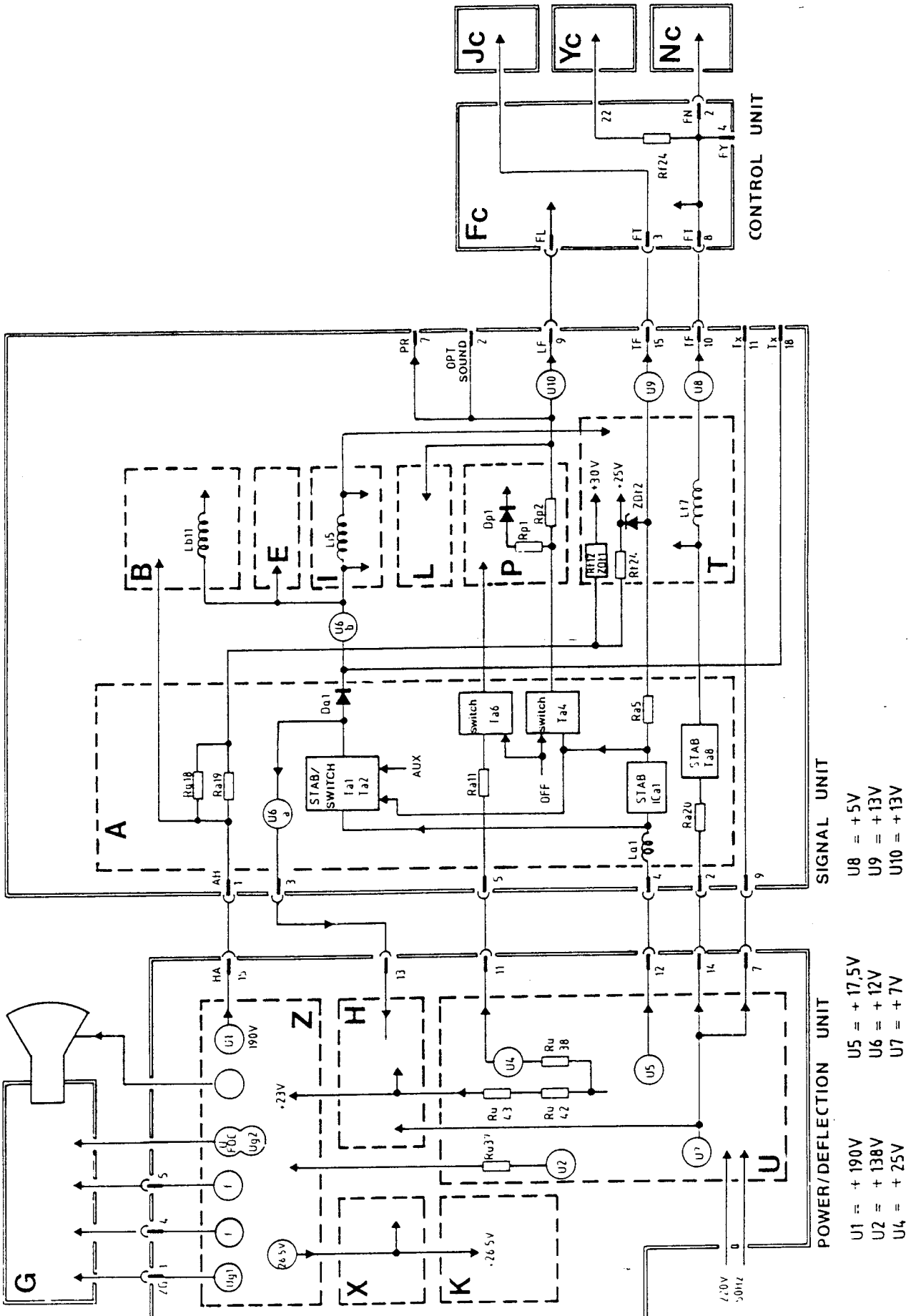


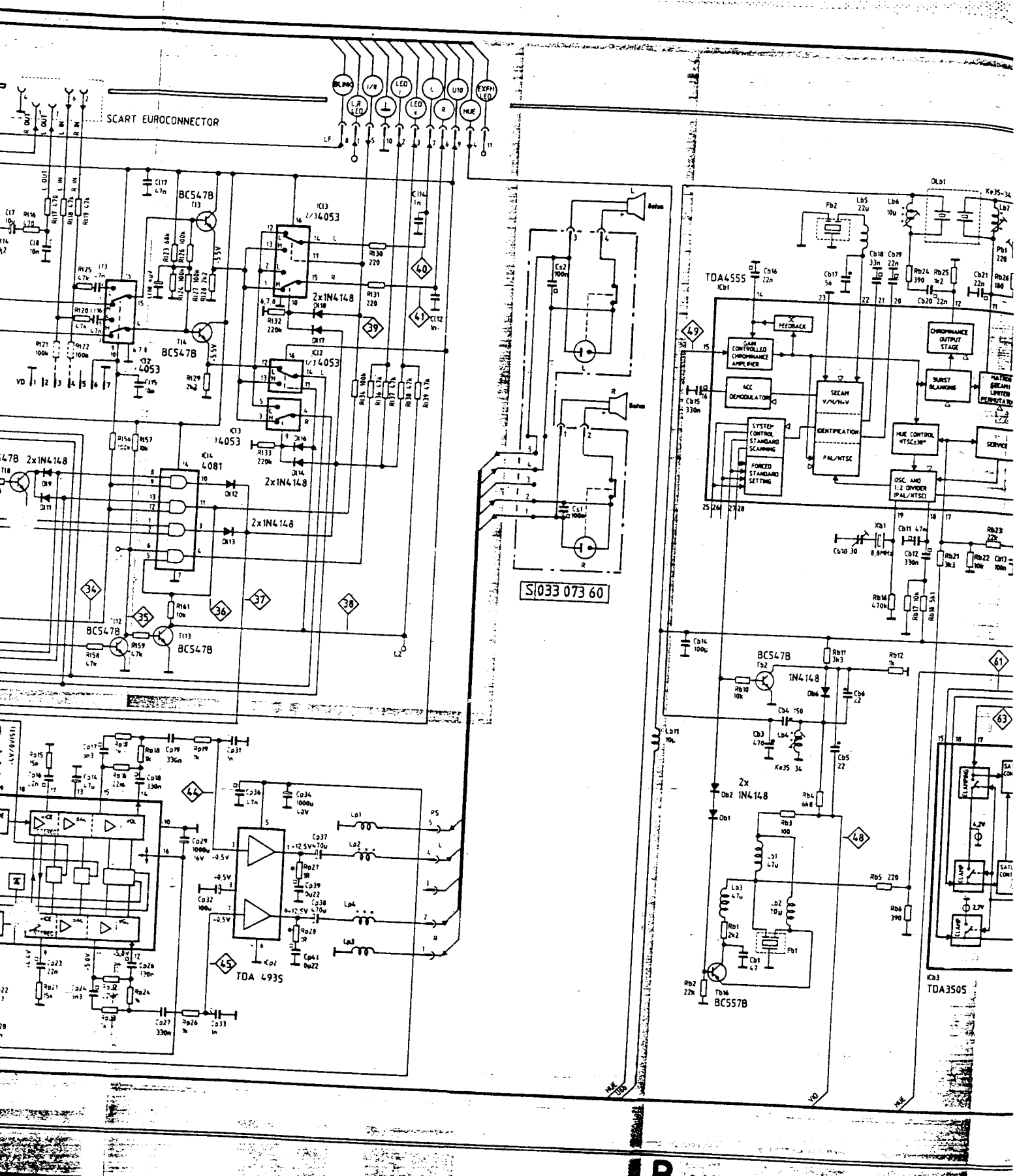
6 005 99


THESIZER
OPTIONAL SOUND NORM
SDA 2010A006
SDA 2112-2
SDA 2116
MC 144111
TDA 2545 A
TEA 2014
TELETEXT
SCART EUROCONNECTOR
VOLTAGE REGULATOR
STEREO DECO
LM 358
BC5478
BC337-25
BD241A
BD438
7812
1N4148
1N4007

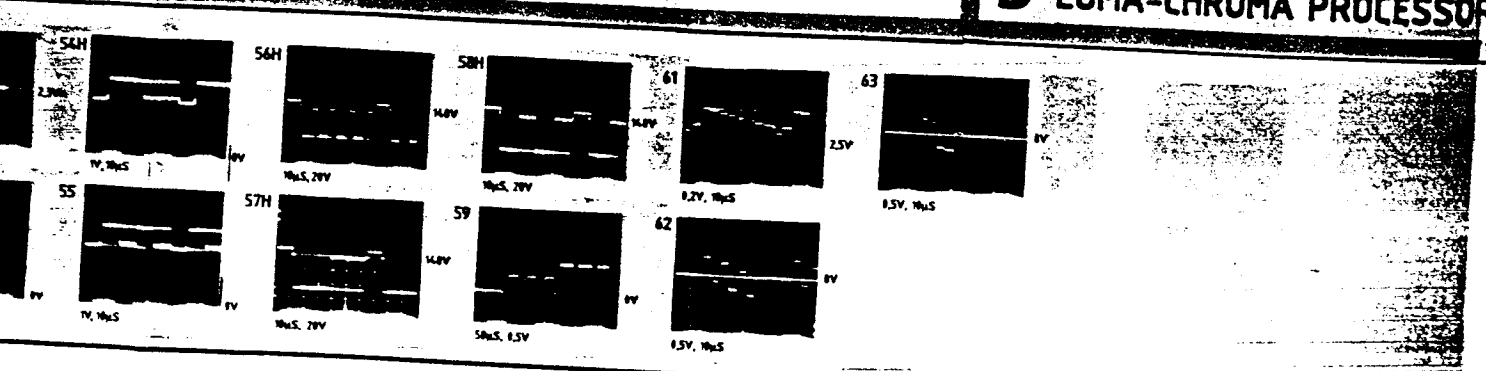

OPTIONAL SOUND NORM
L STEREO/DUAL SOU
SDA 2010A006
LM 358
TBA 120 U
TBA 120 U
4053
2x1N4148
BC547B
BC337-25
BC438
80241A
BZX83C5V6
1N4007
7812
TDA 2795
STEREO IDENT ADJ
DUAL SOUND IDENT ADJ
STEREO CROSSTALK ADJ
VOLTAGE STAB
LOGIC STEREO
LOGIC 2-SOUND
PANORAMA SOUND
SHIFT REG +LATCH
MC 144111
E STEREO DECODER
P AUDIO

POWER SUPPLY DIAGRAM



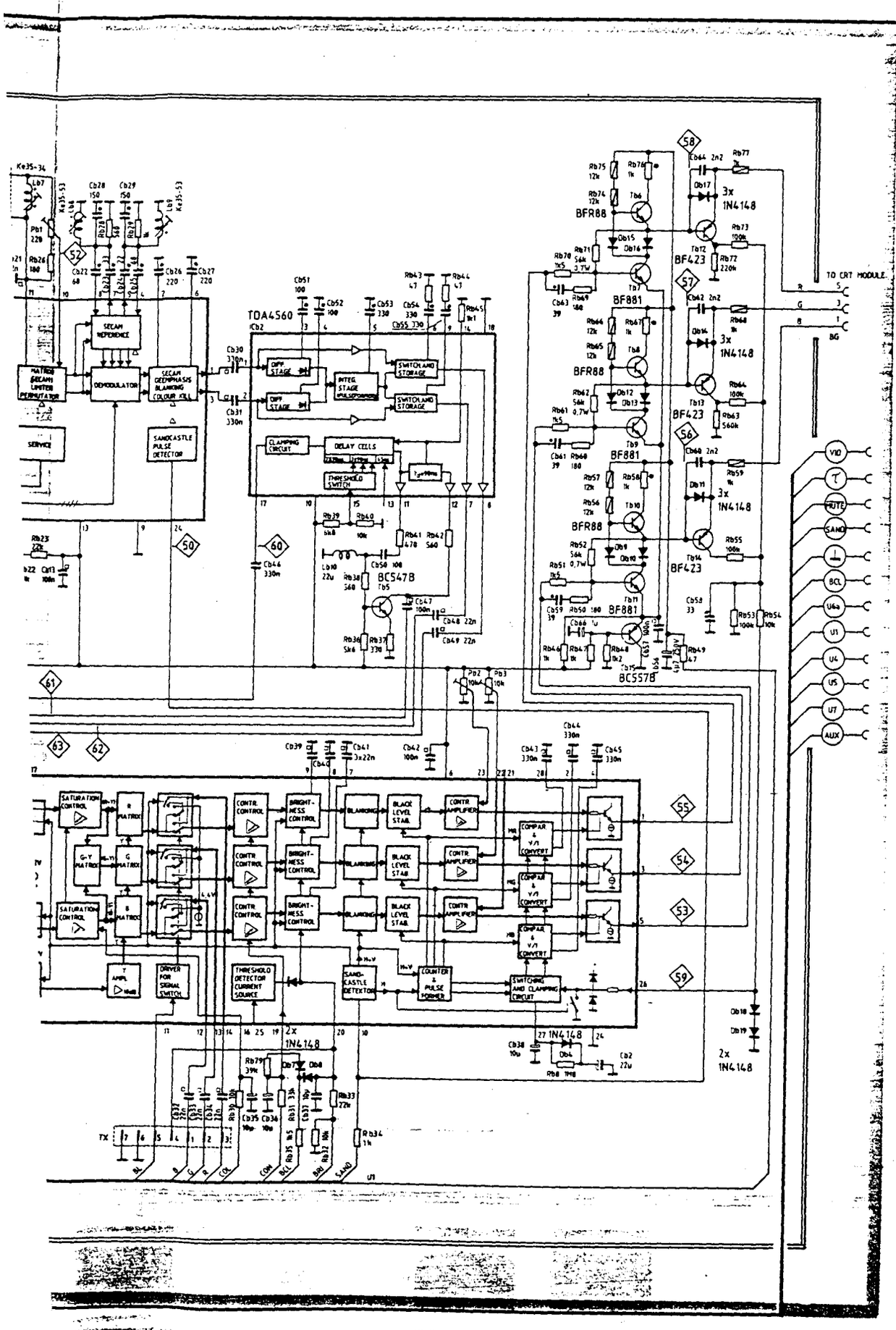


B LUMA-CHROMA PROCESSOR

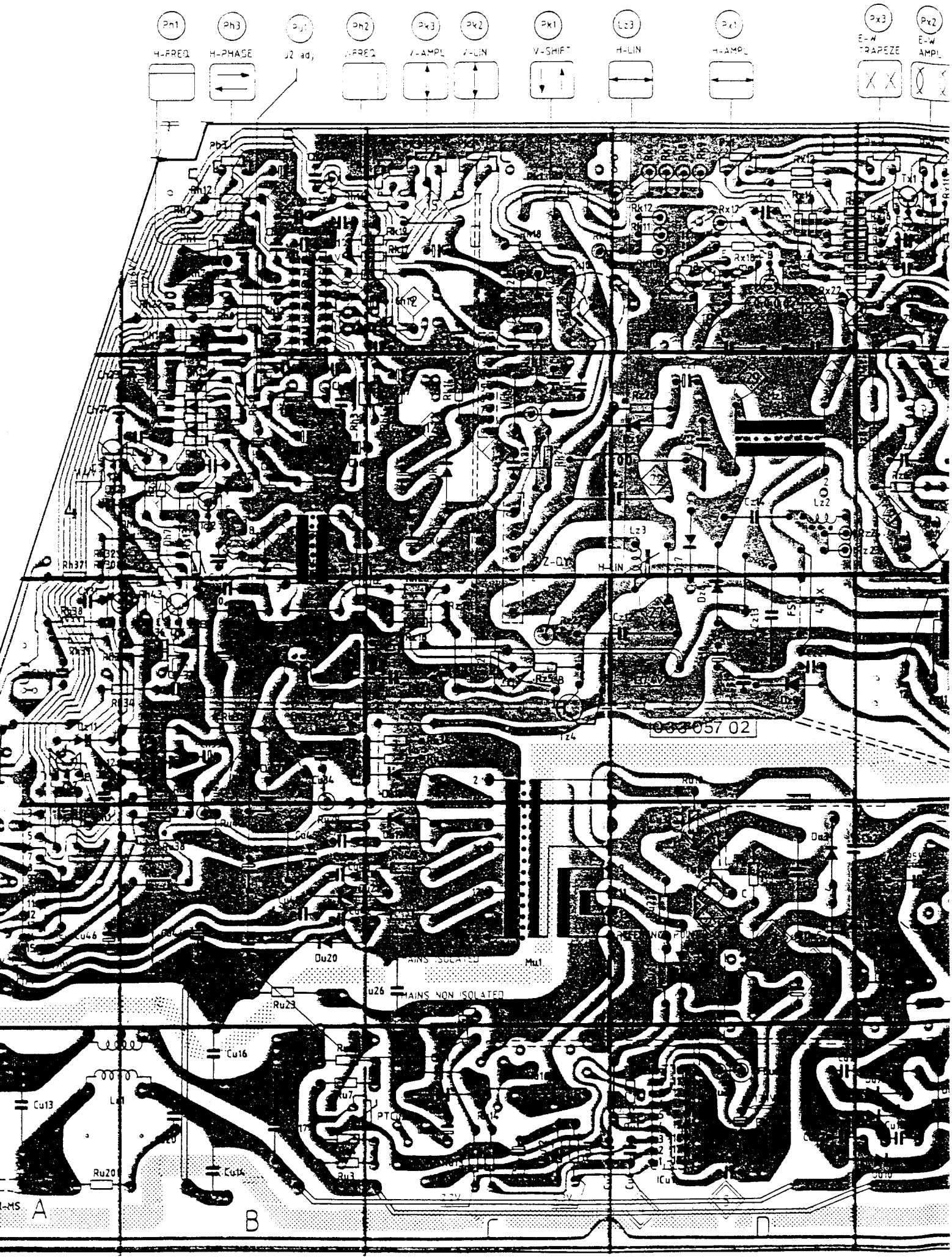


B LUMA-CHROMA PROCESSOR

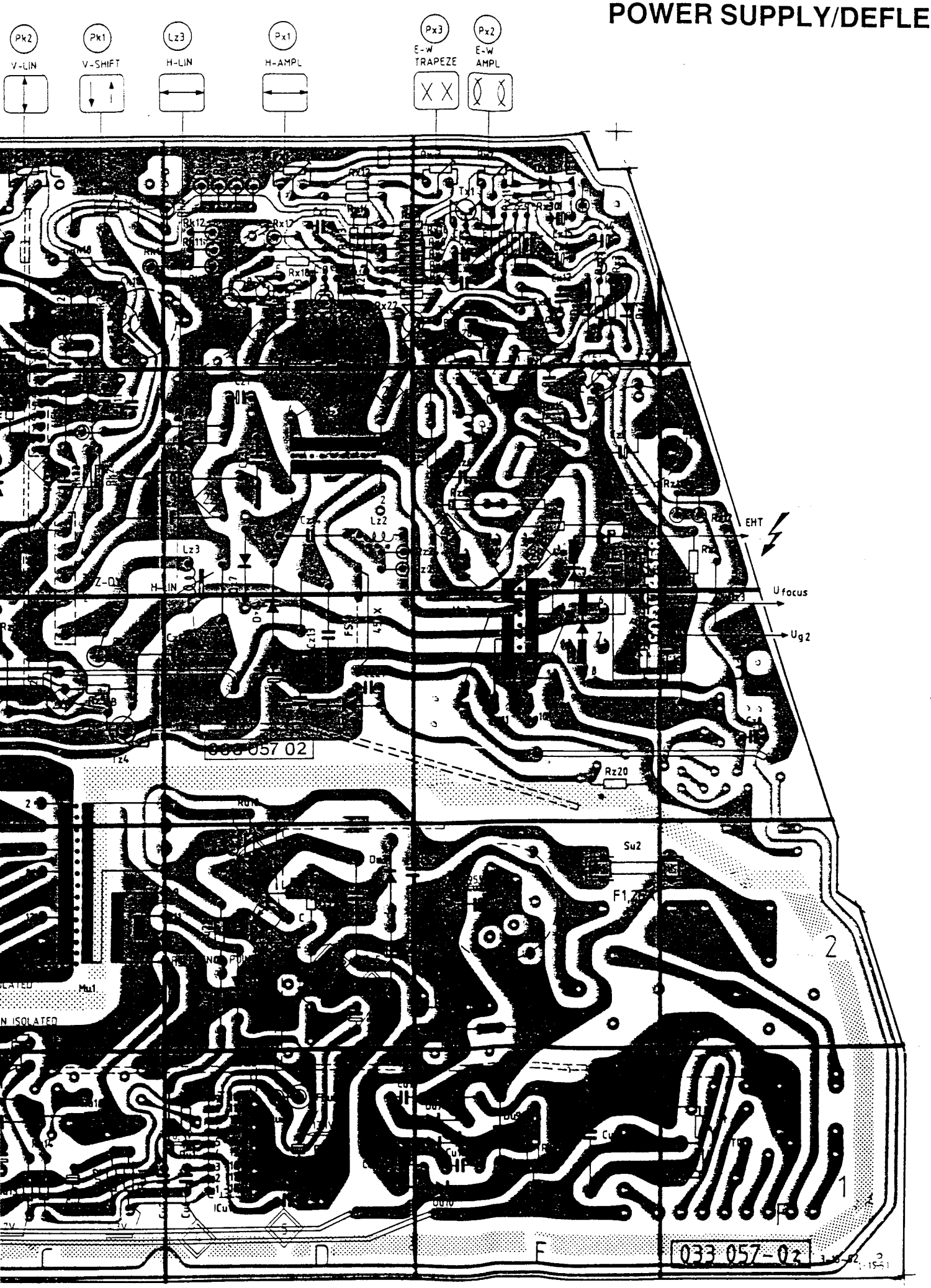
SIGNAL UNIT 033 10(



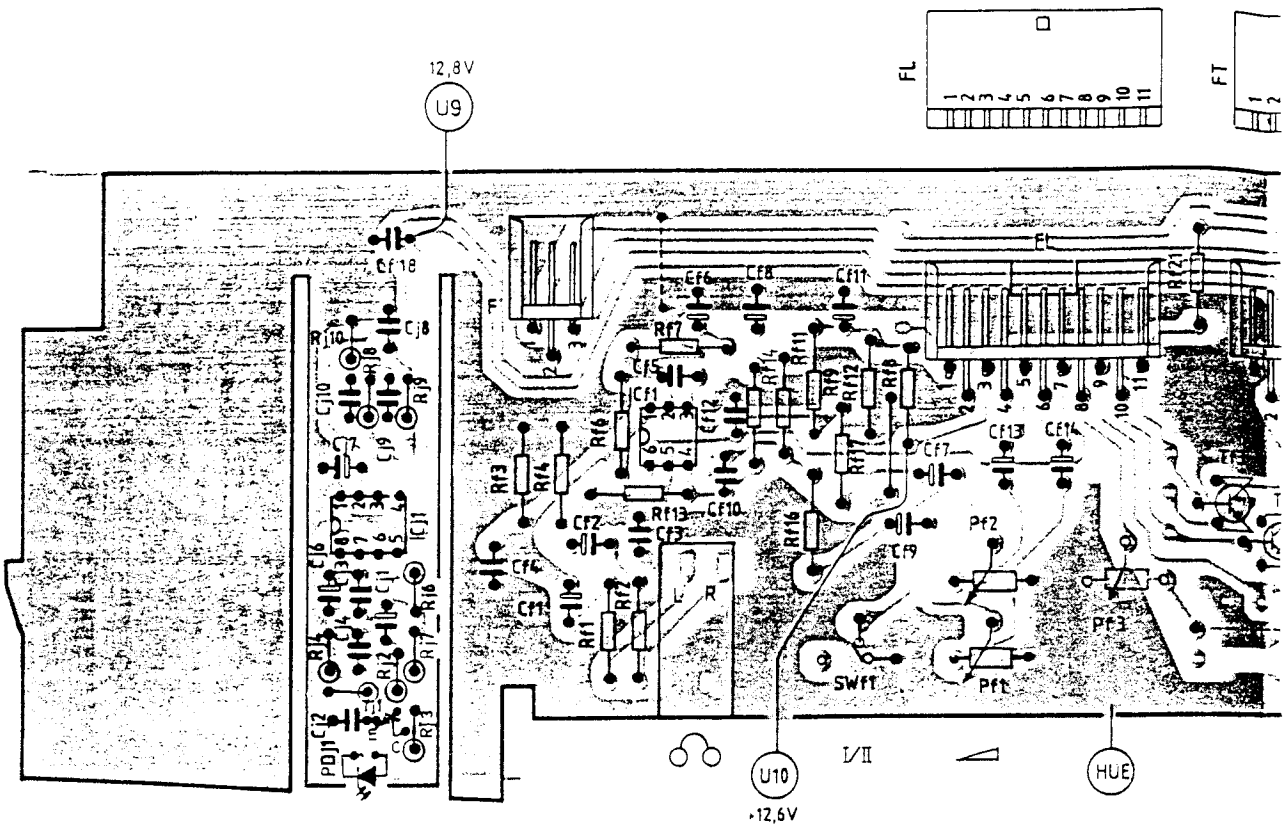
SIGNAL UNIT 033 100-03


Ph1
H-FREQ
Ph3
H-PHASE
Ph2
Pk3
Pk2
V-LIN
Pk1
V-SHIFT
Lz3
H-LIN
Px1
Px3
E-W TRAPEZE
Px2
E-W AMPL
MAINS ISOLATED
MAINS NON ISOLATED
A
B

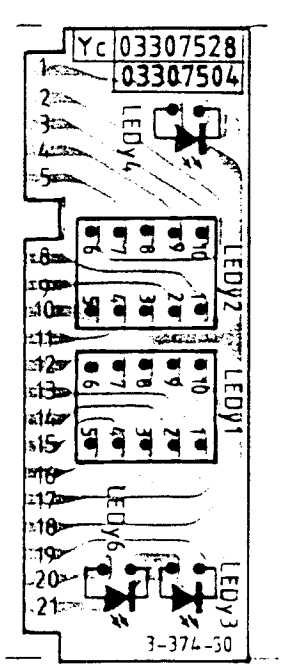
POWER SUPPLY/DEFLECT

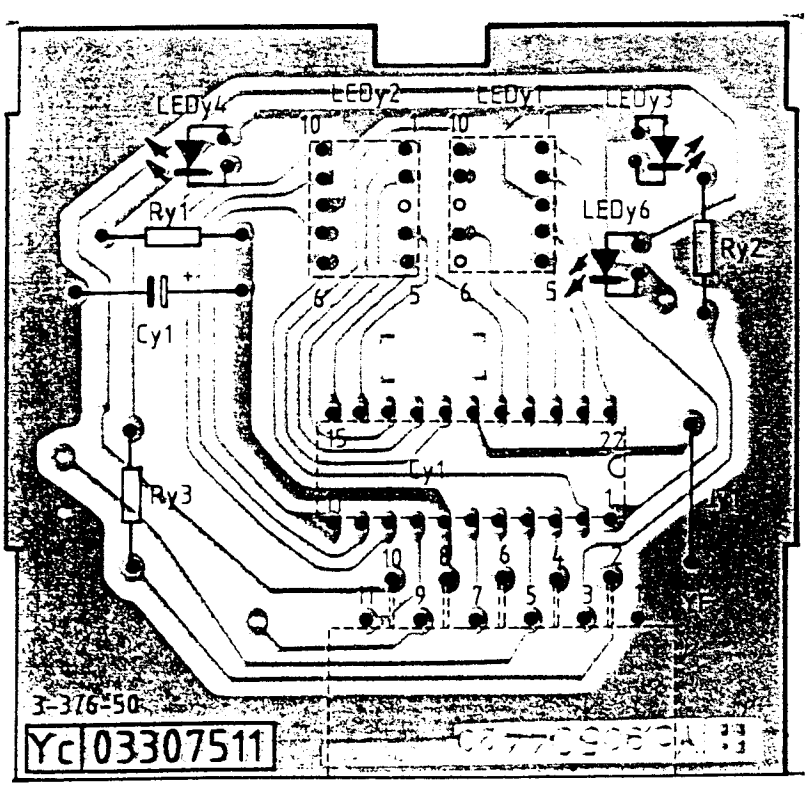


Fc CONTROL UNIT
DISPLAY DRIVER MODULE 033 075 59 033 075 66

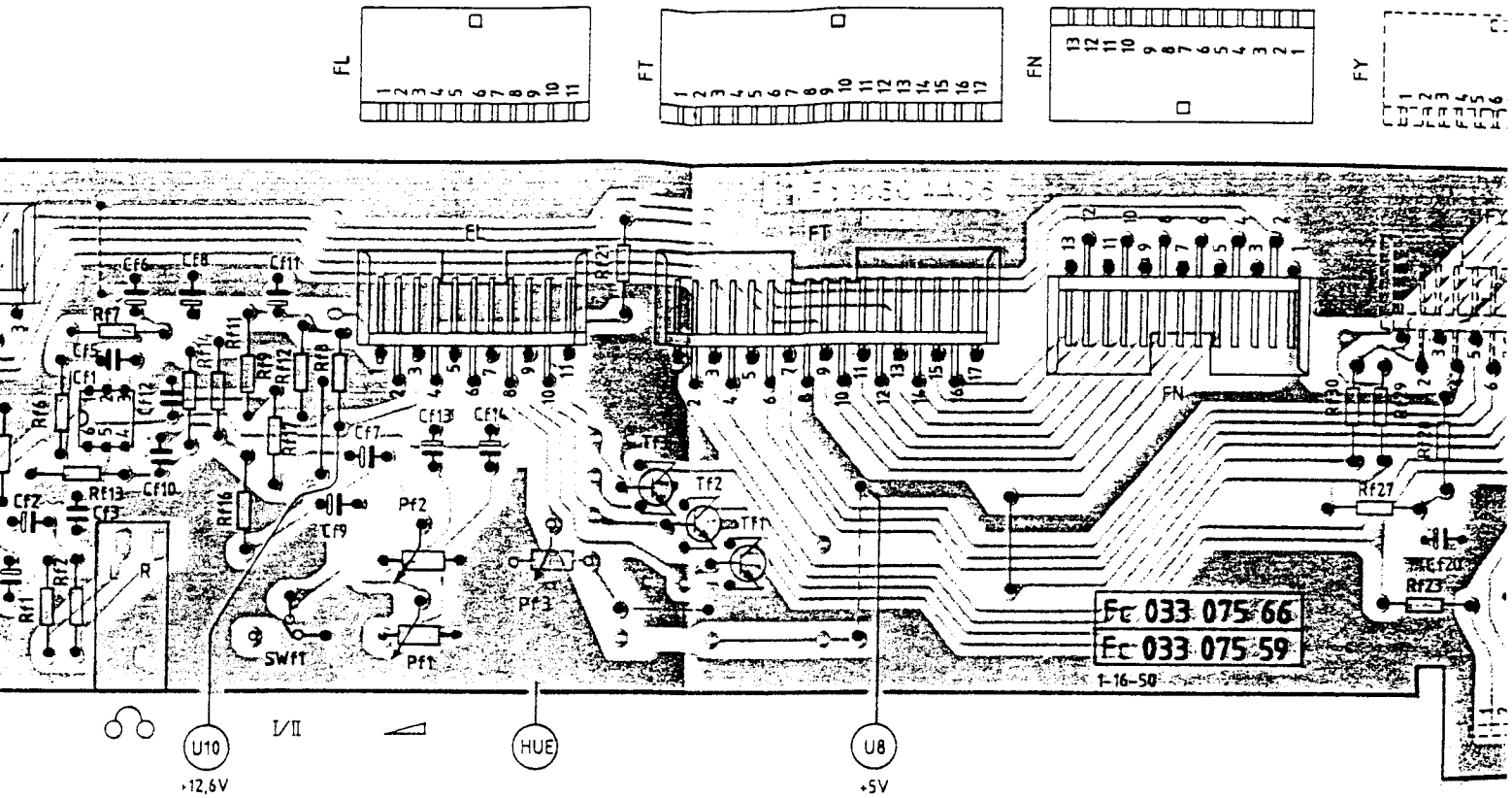


Yc DISPLAY BOARD 033 075 04 033 075 11

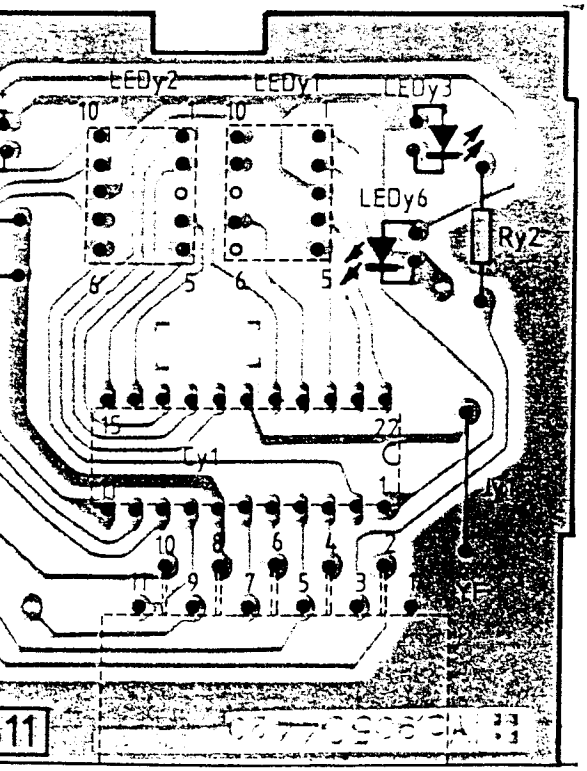




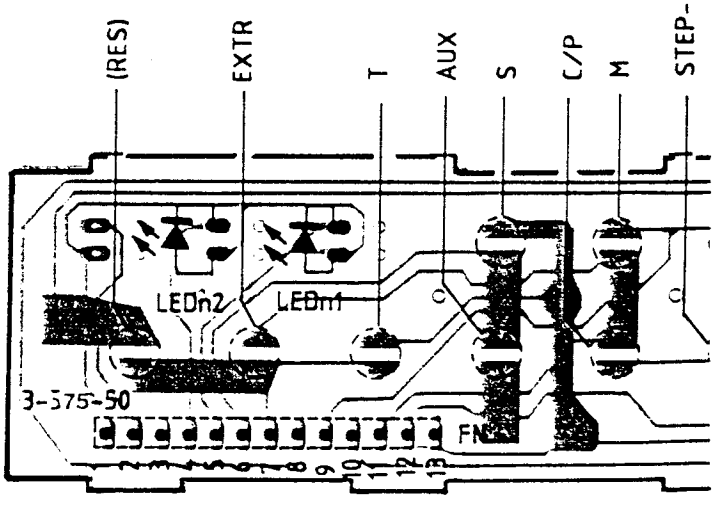
DDULE 033 075 59 033 075 66



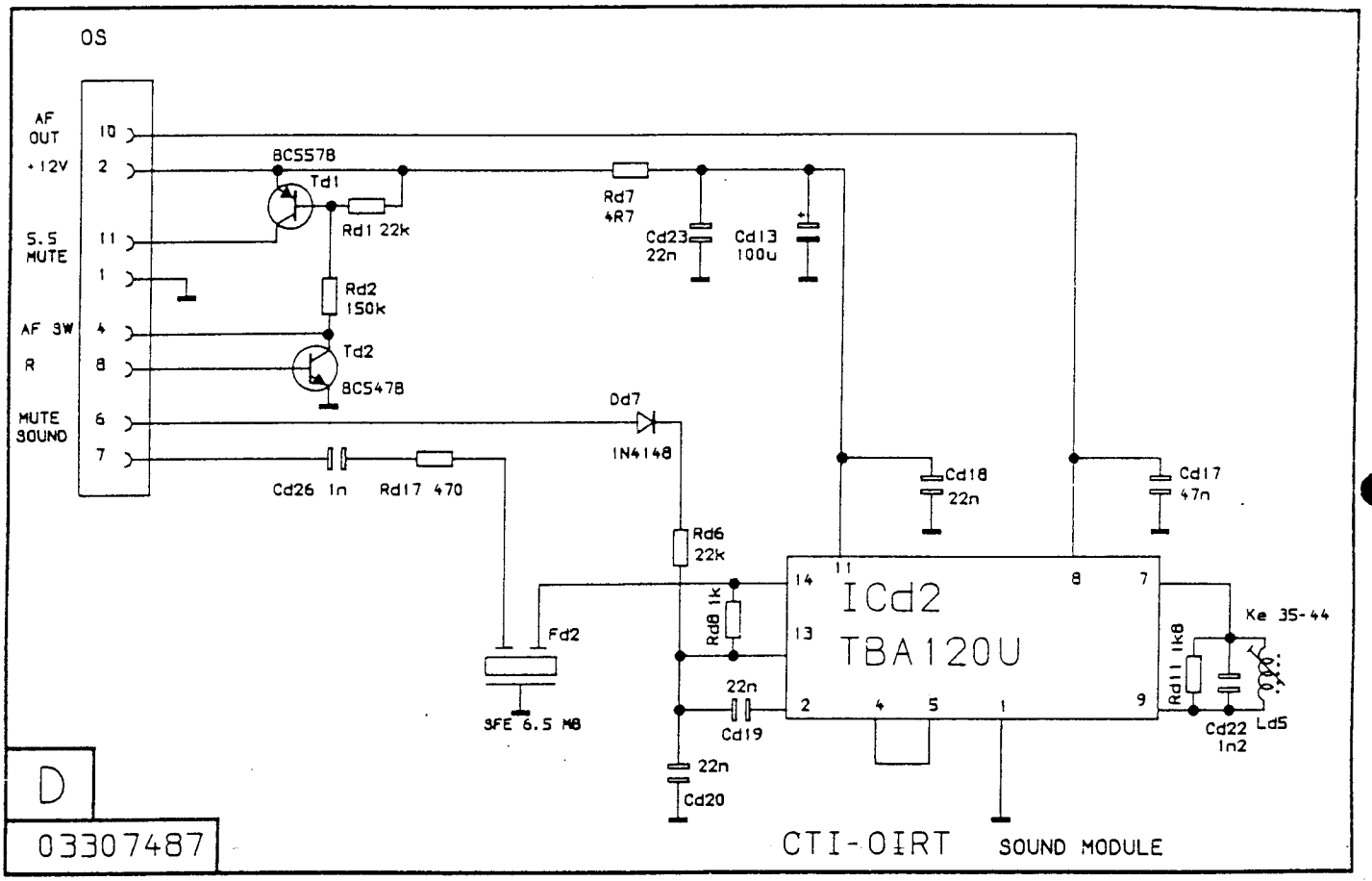
033 075 04 033 075 11

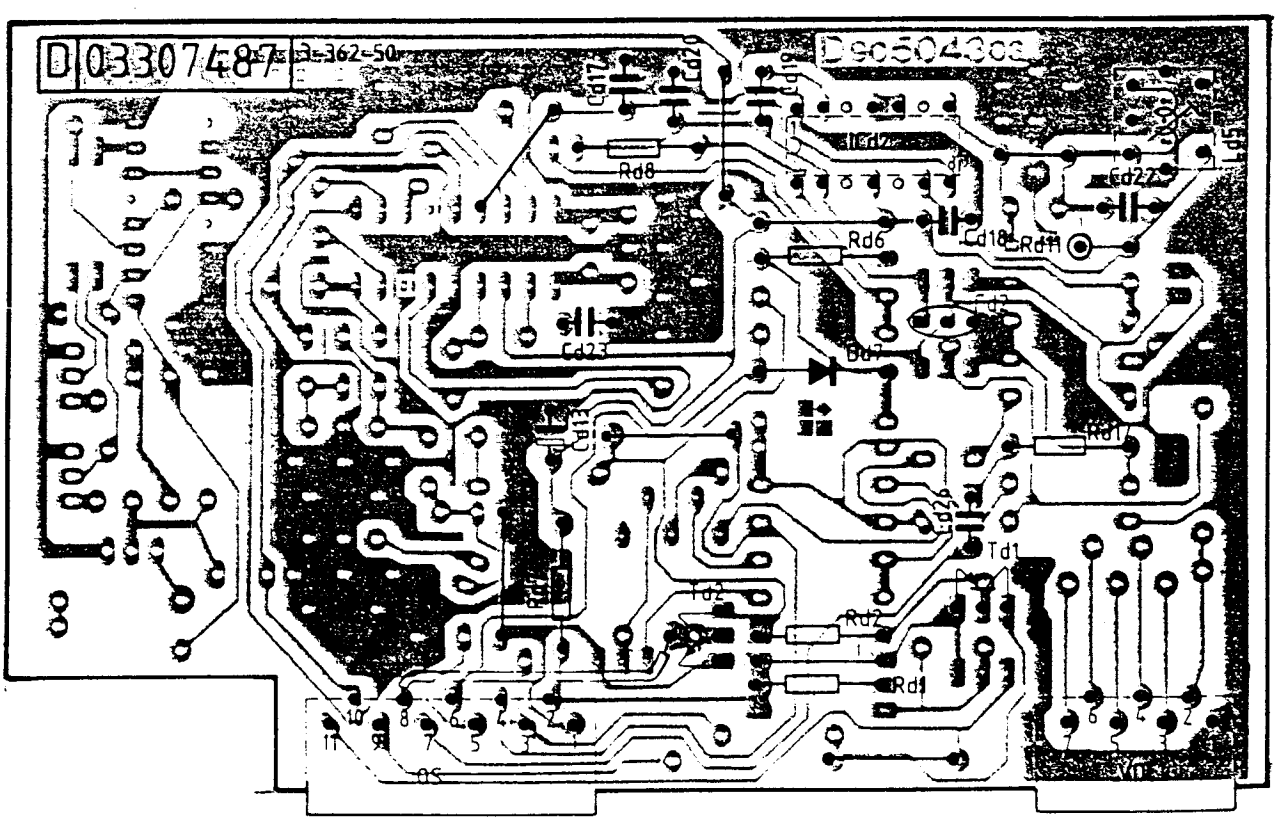


Nc KEYBOARD 032 075 42

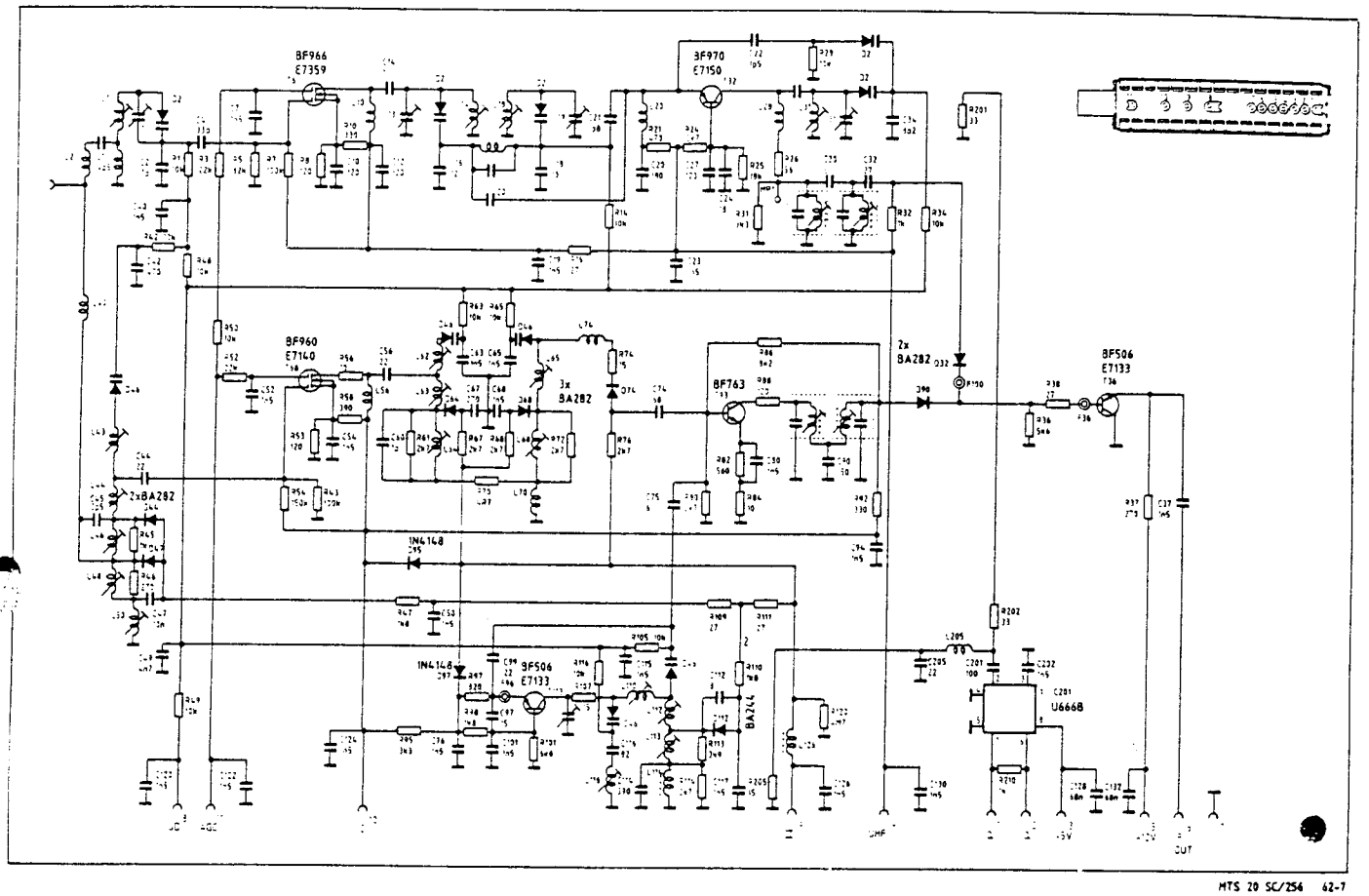


D OPTIONAL SOUND IF MODULE 033 074 87



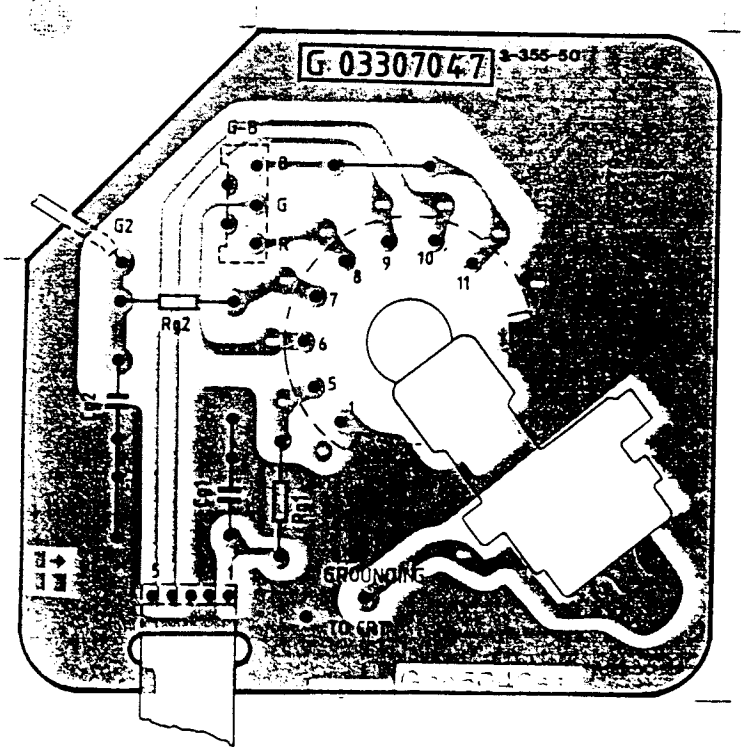


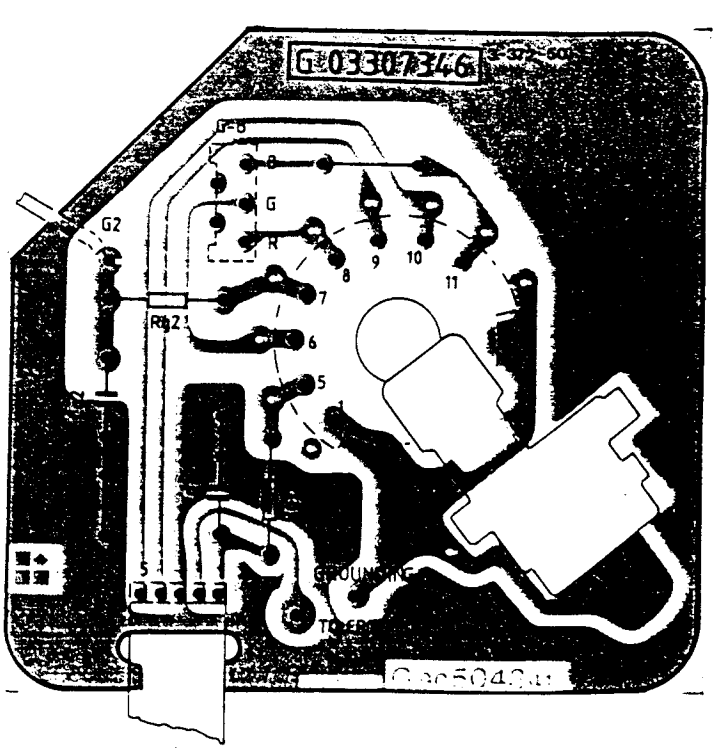
CABLE TUNER MTS 20 SC/256

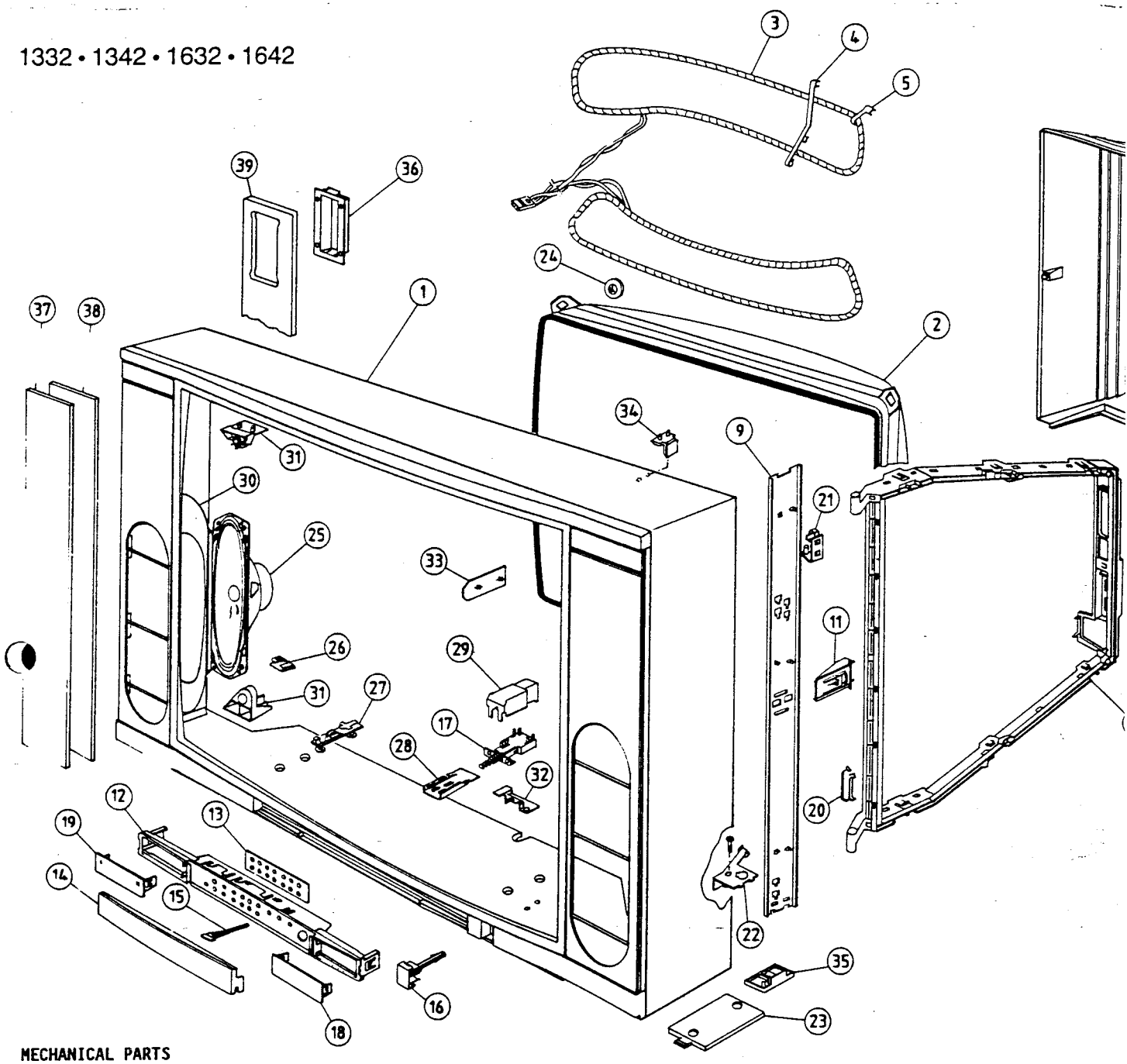


MTS 20 SC/256 62-7

G CRT MODULE 033 070 47 033 073 46





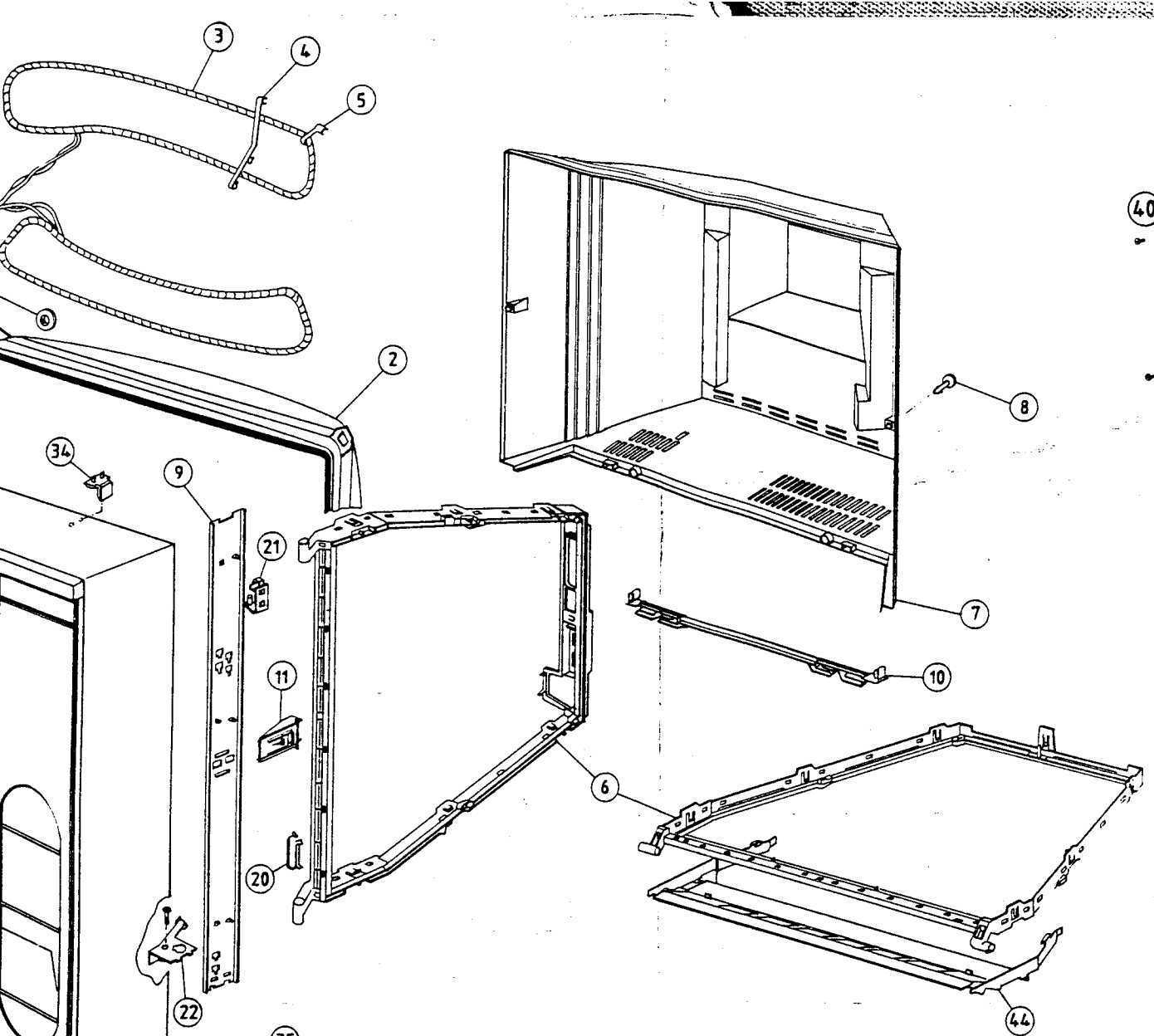


MECHANICAL PARTS

1	CABINET SILVER	28"	82034506	046
		24"	82024509	046
	ROSEWOOD	28"	82034609	048
		24"	82024602	048
	PICTURE TUBES			
	28" Philips A66EAK00X01		46002608	059
	24" Philips A59EAK00X01		46002615	057
3	DEGAUSSING COIL	28"	93030025	027
		24"	93020028	026
4	WIRE SUPPORT, DECAUSSING COILS		80403115	003
5	WIRE SUPPORT, DEGAUSSING COILS		80401148	003
6	CHASSIS FRAME		80100308	014
7	BACK COVER	28"	82400020	030
		24"	82400109	030
8	BACK COVER LOCKSCREW		80403139	006
9	CHASSIS SUPPORT	28"	81401295	009
		24"	81401305	009
10	MAINS LEAD HOLDER		80403153	010
11	BACK COVER LOCK PIECE		80403122	006
12	CONTROL UNIT FRAME		80420507	013
13	KEY MATRIX		52011377	015
14	FLAP HIFI STEREO TEXT		80411420	016
	HIFI STEREO		80411437	016
15	CONTROL KNOB		55010021	005
16	MAINS SWITCH BUTTON		55020035	005
17	MAINS SWITCH COMBINATION		96003190	018
18	WINDOW		80405010	011
19	DISPLAY WINDOW		80406057	011
20	WIRE HOLDER		80403665	005
21	HINGE PIECE		80403610	008
22	CHASSIS FASTENER		80403627	008
23	FOOT		80403782	005
24	PICTURE TUBE FASTENING NUT		63017126	003
25	LOUDSPEAKER		33004396	026
26	LOUDSPEAKER FASTENING CLAMP		54040786	003
27	CHASSIS FASTENING SLIDE		80403720	005
28	MAINS SWITCH FASTENING SLIDE		80402336	005
29	MAINS SWITCH COVER		80402343	005
30	LOUDSPEAKER FASTENING PLATE		80300201	008
31	PICTURE TUBE FASTENING POINT			
		UPPER LEFT	80402350	005
		UPPER RIGHT	80402367	005
		LOWER LEFT	80402374	005
		LOWER RIGHT	80402381	005
32	STRAIN RELIEF		00103671	005
33	LOUDSPEAKER BOX SLIDE		80402398	006
34	CHASSIS SUPPORT FASTENING (UPPER)		80403744	005
35	CHASSIS SUPPORT FASTENING (LOWER)		80403737	005
37	LOUDSPEAKER GRILL	28"	81200393	020
		24"	81200403	020
38	SHADE	28"	80302003	011
		24"	80302010	011
39	BACK COVER PLATE (28") RIGHT		80302027	012
		LEFT	80302034	012
	LOUDSPEAKER BOX COMBINATION		03320024	044
40	BASS LOUDSPEAKER		33004389	027
41	DOME TWEETER		33004365	023
42	ACOUSTIC FILLER		80403555	006
43	BOX		80300940	038
44	FASTENING BODY		80201056	011

MECHANISCHE ERSATZTEILE

1	GEHÄUSE SILBER	28"	82034506	046
		24"	82024509	046
	JAKAR.	28"	82034609	048
		24"	82024602	048
2	BILDRÖHRE			
	28" Philips A66EAK00X01		46002608	059
	24" Philips A59EAK00X01		46002615	057
3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	28"	93030025	027
		24"	93020028	026
4	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNGSSPULE		80403115	003
5	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNGSSPULE		80401148	003
6	VORRICHTUNGSRAHMEN		80100308	014
7	RÜCKWAND	28"	82400020	030
		24"	82400109	030
8	BEFESTIGUNGSSCHRAUBE DER RÜCKWAND		80403139	006
9	CHASSISTRAGLEISTE	28"	81401295	009
		24"	81401305	009
10	NETZKABELHALTER		80403153	010
11	SCHLOSSKÖRPER DER RÜCKWAND		80403122	006
12	BEDIENTEILRAHMEN STEREO		80420507	013
13	TASTENFELD		52011377	015
14	KLAPPE HIFI STEREO TEXT		80411420	016
	HIFI STEREO		80411437	016
15	REGELKNOPF		55010021	005
16	KNOPF FÜR NETZSCHALTER		55020035	005
17	NETZSCHALTERKOMBINATION		96003190	018
18	FENSTER		80405010	011
19	ANZEIGEFENSTER		80406057	011
20	KABELHALTER		80403665	005
21	SCHARNIERSTÜCK		80403610	008
22	CHASSISBEFESTIGUNG		80403627	008
23	FUSS		80403782	005
24	BILDROHRMUTTER		63017126	003



37	LOUDSPEAKER GRILL	28"	81200393	020
		24"	81200403	020
38	SHADE	28"	80302003	011
		24"	80302010	011
39	BACK COVER PLATE (28") RIGHT		80302027	012
	LEFT		80302034	012
	LOUDSPEAKER BOX COMBINATION		03320024	044
40	BASS LOUDSPEAKER		33004389	027
41	DOME TWEETER		33004365	023
42	ACOUSTIC FILLER		80403555	006
43	BOX		80300940	038
44	FASTENING BODY		80201056	011

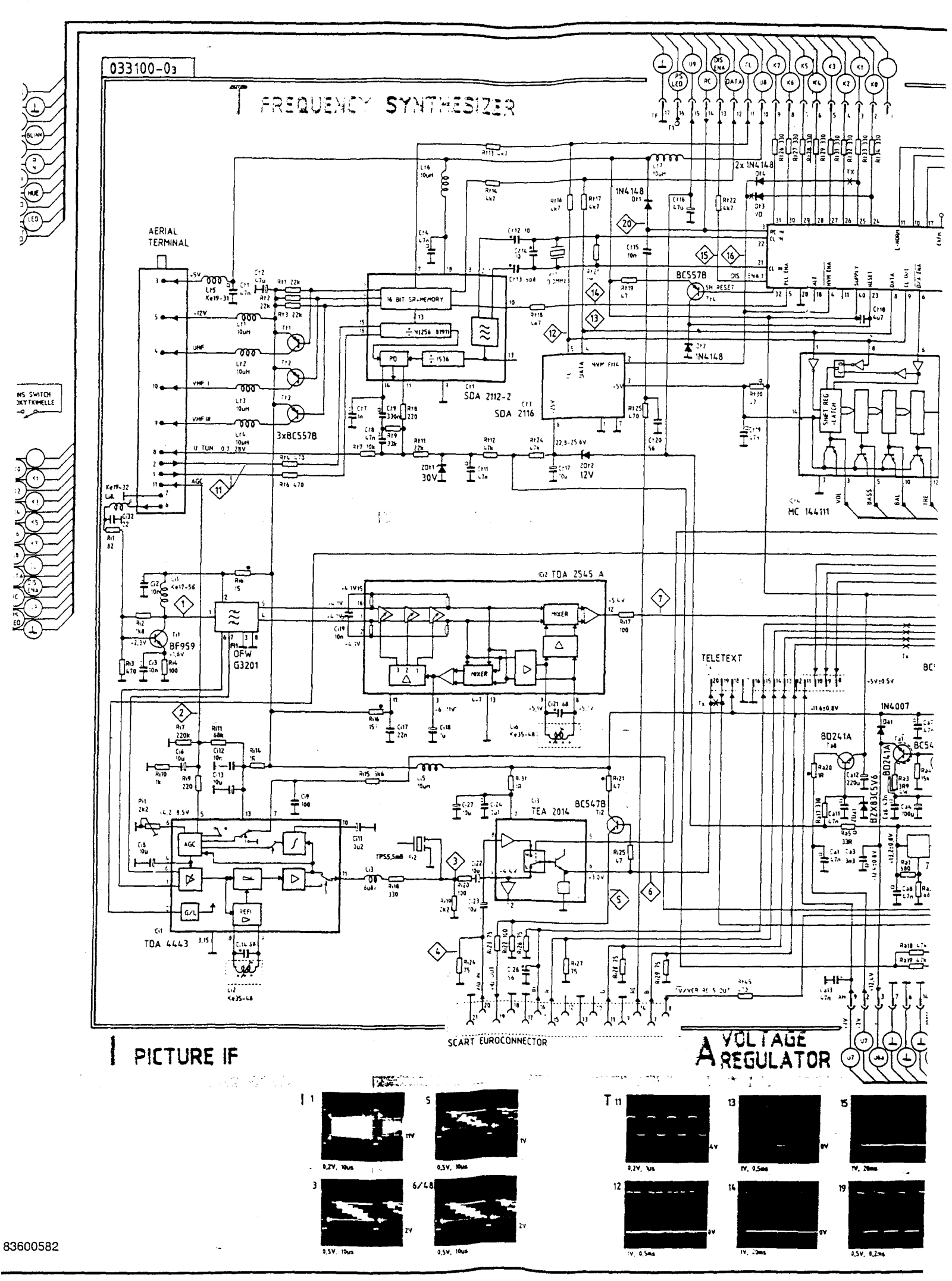
MECHANISCHE ERSATZTEILE

1	GEHÄUSE SILBER	28"	82034506	046
		24"	82024509	046
	JAKAR.	28"	82034609	048
		24"	82024602	048
2	BILDRÖHRE			
	28" Philips A66EAK00X01		46002608	059
	24" Philips A59EAK00X01		46002615	057
3	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	28"	93030025	027
		24"	93020028	026
4	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNGSSPULE		80403115	003
5	HALTER FÜR ENTMAGNETISIERUNGSSPULE		80401148	003
6	VORRICHTUNGSRAHMEN		80100308	014
7	RÜCKWAND	28"	82400020	030
		24"	82400109	030
8	BEFESTIGUNGSSCHRAUBE DER RÜCKWAND		80403139	006
9	CHASSISTRAGLEISTE	28"	81401295	009
		24"	81401305	009
10	NETZKABELHALTER		80403153	010
11	SCHLOSSKÖRPER DER RÜCKWAND		80403122	006
12	BEDIENTEILRAHMEN STEREEO		80420507	013
13	TASTENFELD		52011377	015
14	KLAPPE HIFI STEREO TEXT		80411420	016
	HIFI STEREO		80411437	016
15	REGELKNOPF		55010021	005
16	KNOPF FÜR NETZSCHALTER		55020035	005
17	NETZSCHALTERKOMBINATION		96003190	018
18	FENSTER		80405010	011
19	ANZEIGEFENSTER		80406057	011
20	KABELHALTER		80403665	005
21	SCHARNIERSTÜCK		80403610	008
22	CHASSISBEFESTIGUNG		80403627	008
23	FUSS		80403782	005

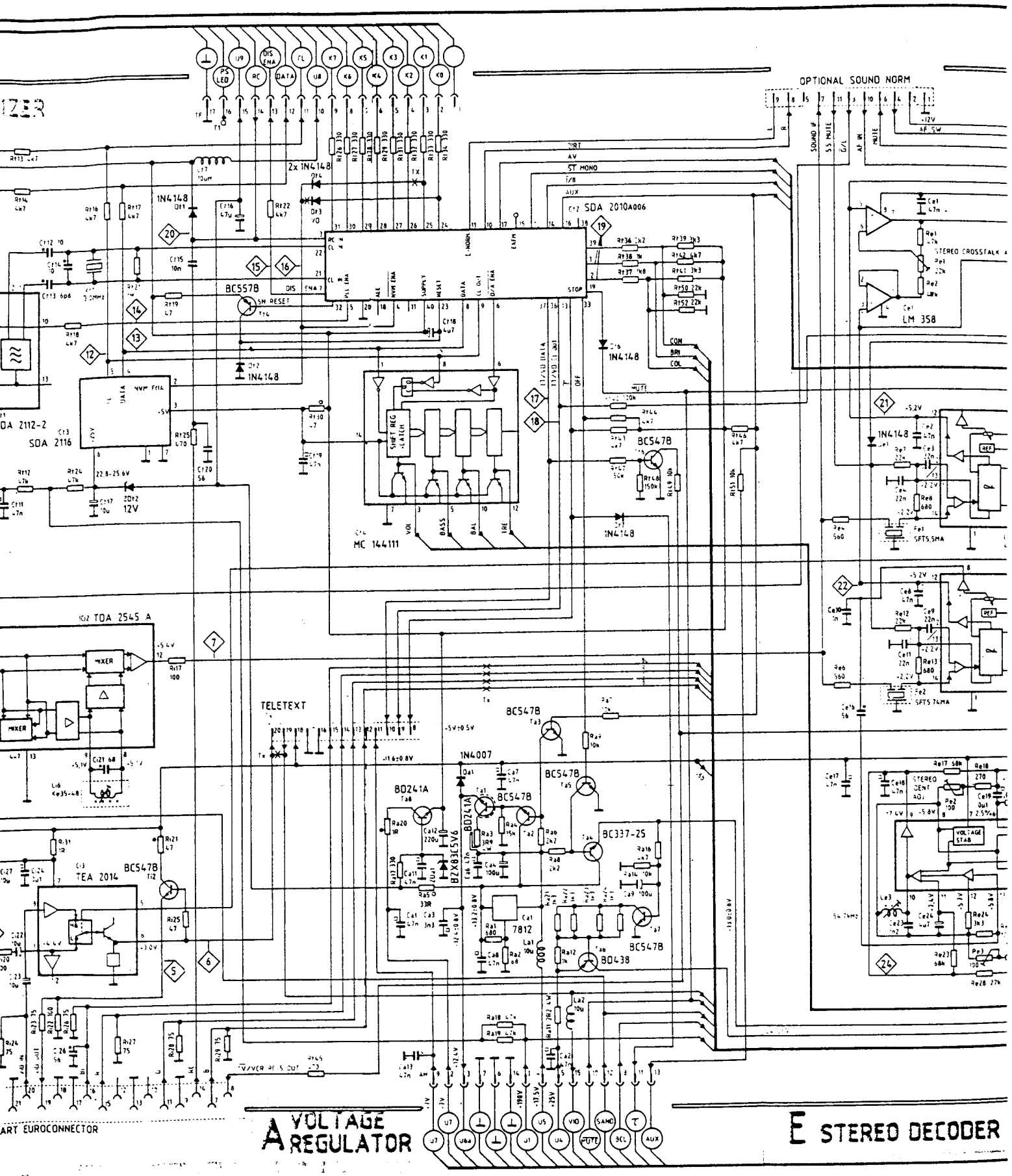
25	LAUTSPRECHER		33004396	026
26	HALTEKLAMMER FÜR LAUTSPRECHER		54040786	003
27	CHASSISFÜHRUNG		80403720	005
28	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR NETZSCHALTER		80402336	005
29	GEHÄUSE DES NETZSCHALTERS		80402343	005
30	BEFESTIGUNGSPLATTE DES LAUTSPRECHERS		80300201	008
31	BEFESTIGUNGSTÜCK FÜR BILDRÖHRE			
	OBEN LINKS		80402350	005
	OBEN RECHTS		80402367	005
	UNTEN LINKS		80402374	005
	UNTEN RECHTS		80402381	005
32	KABELKLAMMER		00103671	005
33	FÜHRUNG FÜR LAUTSPRECHERBOX		80402398	006
34	BEFESTIGUNG FÜR CHASSISTRAGLEISTE		80403744	005
35	BEFESTIGUNG FÜR CHASSISTRAGLEISTE		80403737	005
36	HANDGRIFF (28")		80403775	009
37	LAUTSPRECHERGITTER	28"	81200393	020
		24"	81200403	020
38	DECKE	28"	80302003	011
		24"	80302010	011
39	HINTERE DECKPLATTE (28") RECHTS		80302027	012
	LINKS		80302034	012
	LAUTSPRECHERBOX KOMBINATION		03320024	044
40	TIEFTONLAUTSPRECHER		33004389	027
41	KALOTTENHOCHTON-LAUTSPRECHER		33004365	023
42	FÜLLUNGSSTOFF		80403555	006
43	GEHÄUSE		80300940	038
44	BEFESTIGUNGSKÖRPER		80201056	011

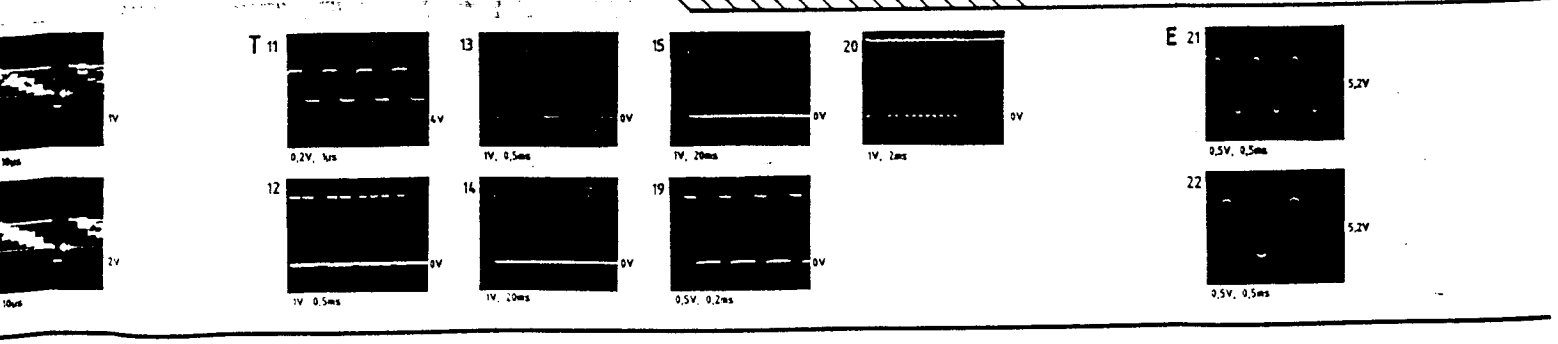
MEKANISKA RESERVDELAR

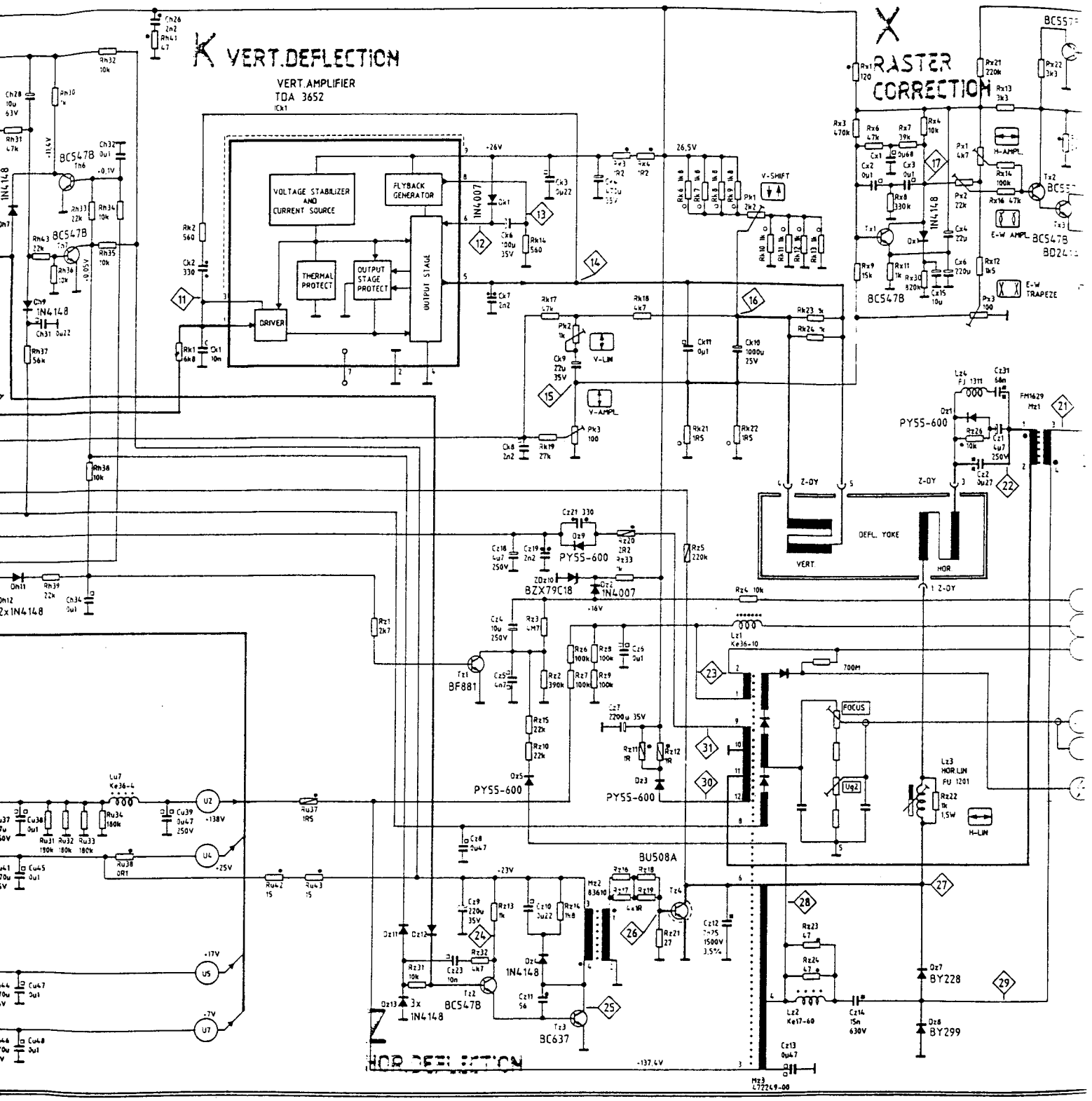
1	LÅDA SILVER	28"	82034506	046
		24"	82024509	046
	JAKAR.	28"	82034609	048
		24"	82024602	048
2	BILDRÖR			
	28" Philips A66EAK00X01		46002608	059
	24" Philips A59EAK00X01		46002615	057
3	DEMAGNETISERINGSSPOL	28"	93030025	027
		24"	93020028	026
4	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL		80403115	003
5	HÅLLARE FÖR DEMAGNETISERINGSSPOL		80401148	003
6	CHASSISRAM		80100308	014
7	BAKSTYCKE	28"	82400020	030
		24"	82400109	030
8	LÄSSKRUV FÖR BAKSTYCKE		80403139	006
9	BÄRSKENA FÖR CHASSIS	28"	81401295	009
		24"	81401305	009
10	NÄTKABELHÅLLARE		80403153	010
11	FÄSTDON FÖR BAKSTYCKE		80403122	006
12	KONTROLLENHETSRAM		80420507	013
13	TANGENTBORD		52011377	015
14	LUCKA HIFI STEREO TEXT		80411420	016
	HIFI STEREO		80411437	016
15	REGELKNAPP		55010021	005

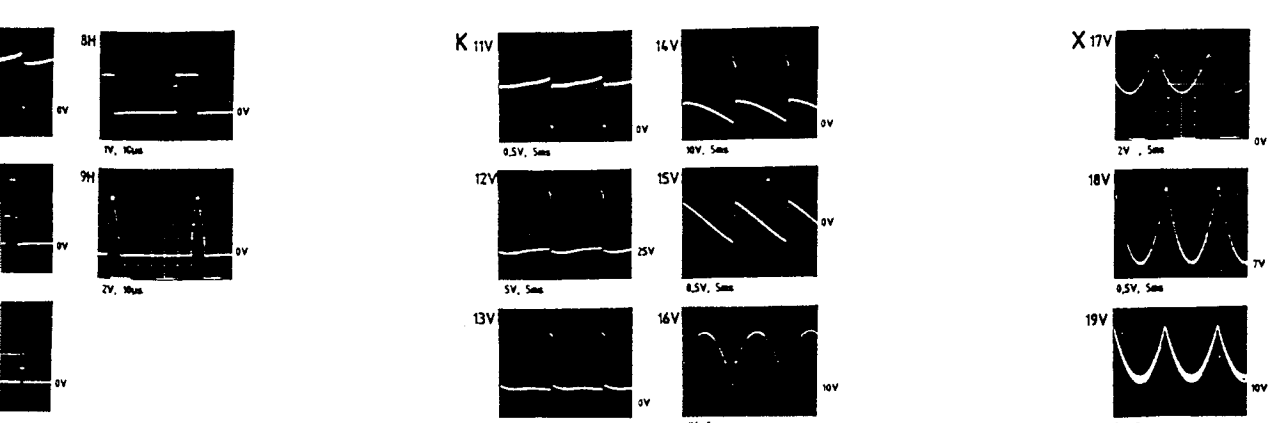

033100-03
T FREQUENCY SYNTHESIZER
AERIAL TERMINAL
16 BIT SR-MEMORY
SDA 2112-2
SDA 2116
3xBC557B
BC557B
2x 1N4148
1N4148
MC 144111
TDA 2545 A
MIXER
BF959
OFW G3201
TDA 4443
TEA 2014
BC547B
BC241A
BZX83C5V6
1N4007
TELETEXT
SCART EUROCONNECTOR
I PICTURE IF
A VOLTAGE REGULATOR

83600582


OPTIONAL SOUND NORM
SDA 2010A006
SDA 2116
MC 144111
TEA 2014
TDA 2545 A
LM 358
TELETEXT
1N4148
BC547B
BC337-25
BD241A
BD438
BZX83C5V6
7812
VOLTAGE STAB
STEREO CROSSTALK ADJ
VOLTAGE REGULATOR
STEREO DECODER
ART EUROCONNECTOR

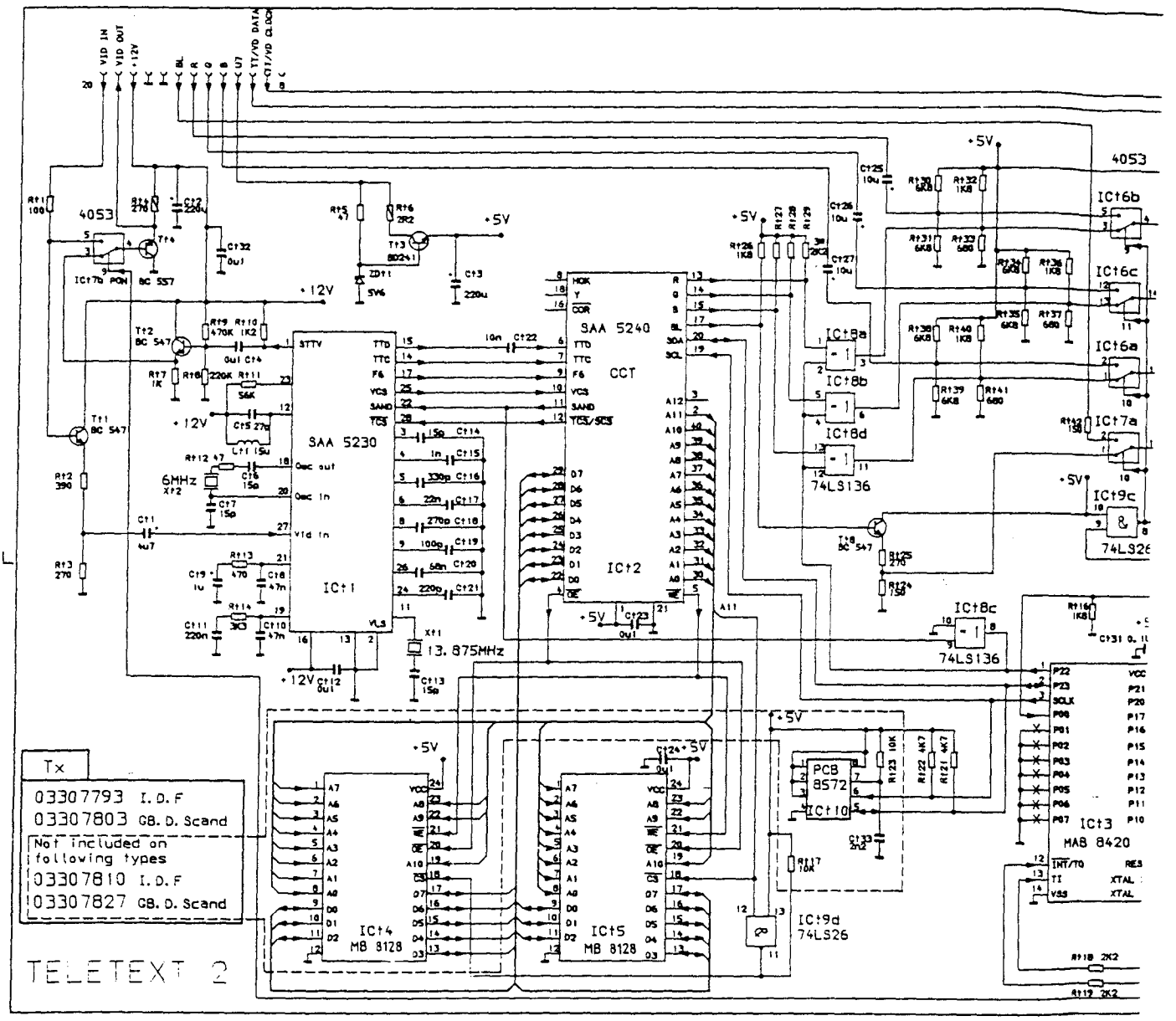

T 11
13
15
20
E 21
12
14
19
22
0,2V, 1µs
1V, 0,5ms
1V, 20ms
1V, 2ms
0,5V, 0,5ms
1V 0,5ms
1V, 20ms
0,5V, 0,2ms
0,5V, 0,5ms

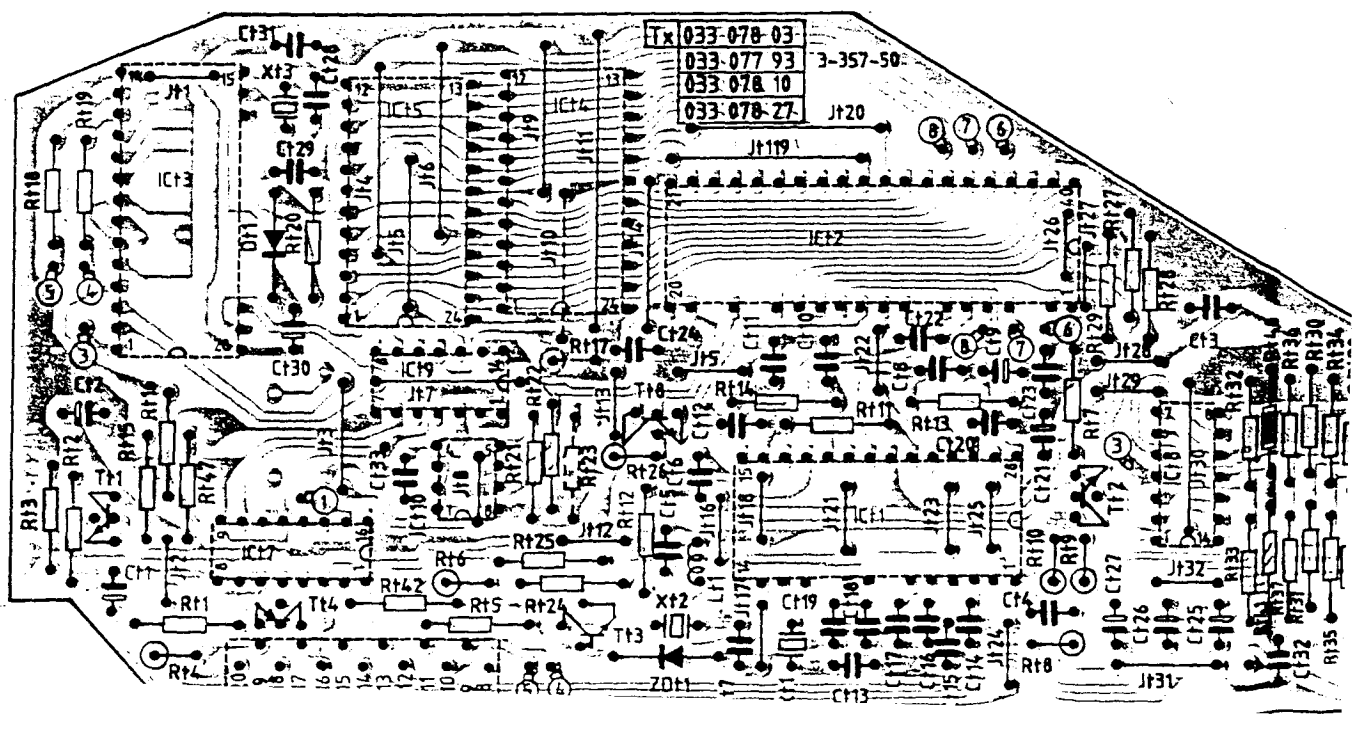

K VERT.DEFLECTION
VERT.AMPLIFIER
TDA 3652
VOLTAGE STABILIZER AND CURRENT SOURCE
FLYBACK GENERATOR
THERMAL PROTECT
OUTPUT STAGE PROTECT
OUTPUT STAGE
DRIVER
V-SHIFT
V-LIN
V-AMPL
X RASTER CORRECTION
H-AMPL.
E-W AMPL.
E-W TRAPEZE
PY55-600
BZX79C18
BF881
BC547B
BC637
BU508A
BY228
BY299
FOCUS
DEFL. YOKE
VERT.
HOR.
HOR.LIN
H-LIN
HOR DEFLECTION

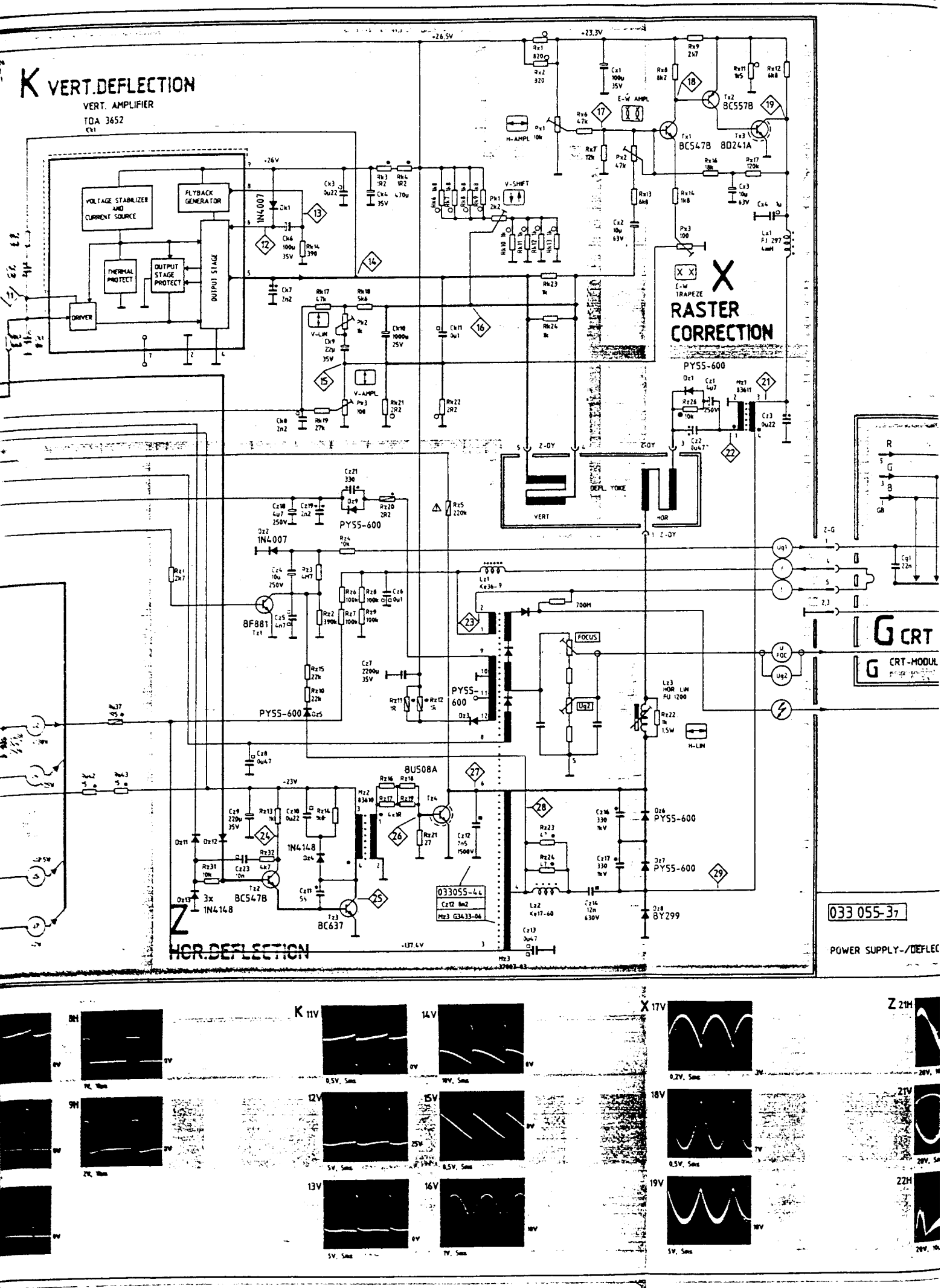

8H
9H
K 11V
12V
13V
14V
15V
16V
X 17V
18V
19V
Z

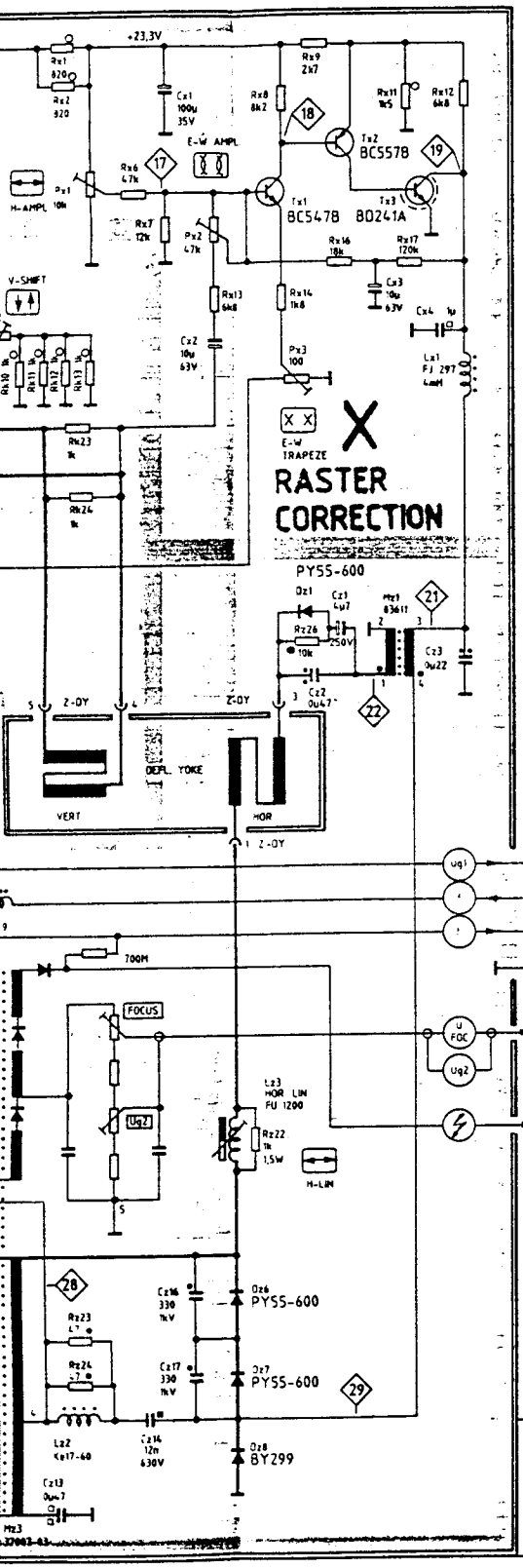
Tx TELETEXT MODULE

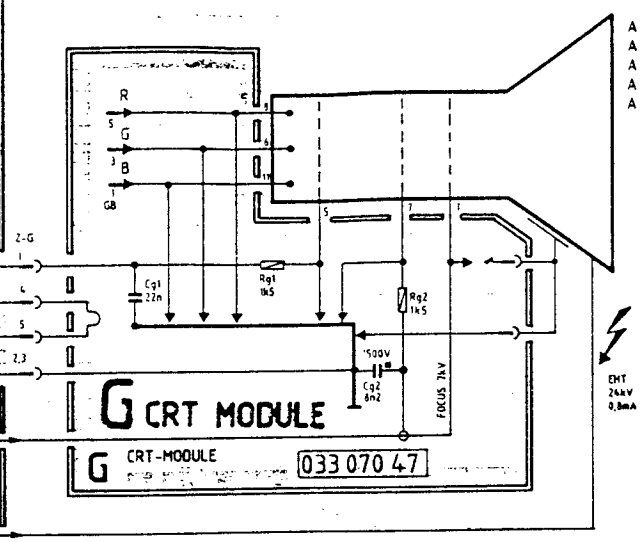
033 077 93	033 078 03	033 078 10	033 078






K VERT.DEFLECTION
VERT. AMPLIFIER
TDA 3652
VOLTAGE STABILIZER AND CURRENT SOURCE
FLYBACK GENERATOR
THERMAL PROTECT
OUTPUT STAGE PROTECT
OUTPUT STAGE
DRIVER
V-SHIFT
V-AMPL
E-W AMPL
H-AMPL
X
RASTER CORRECTION
E-W TRAPEZE
PYS5-600
DEFL. YOKE
VERT
HOR
G CRT
G CRT-MODUL
Z
HOR.DEFLECTION
8U508A
BF881
BC547B
BC637
BC548
BD241A
1N4007
1N4148
BY299
FOCUS
033055-44
033 055-37
POWER SUPPLY-/DEFLEC





VID = VIDEO SIGNA

MUTE = SOUND MUTE

SAND = SANDCASTLE

BCL = BEAM CURRE

τ = SWITCHING V (ACTIVE HIGH

DIS ENA = DISPLAY EN

DATA = SERIAL DAT

RC = REMOTE CON

RES = RESERVE

AUX = AUDIO MODE

CL = SERIAL CLOC

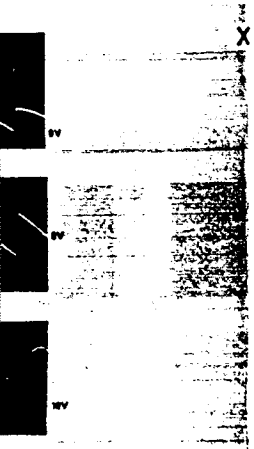
OIRT LED = OPTIONAL S

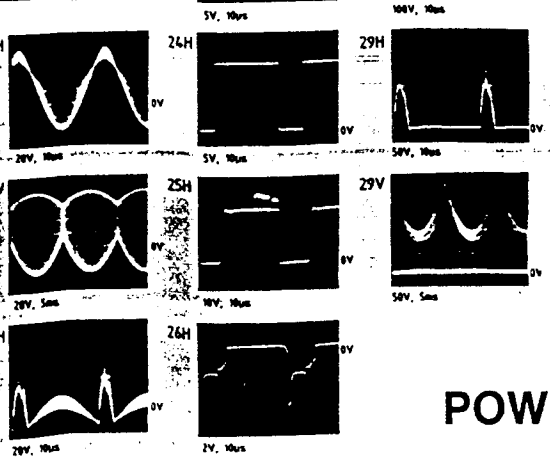
BLINK = DISPLAY BL

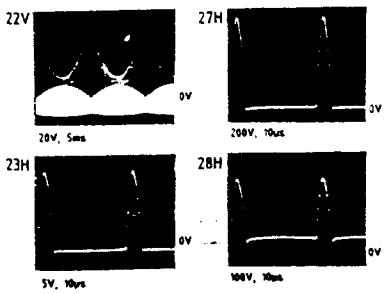
HUE = HUE CONTRO

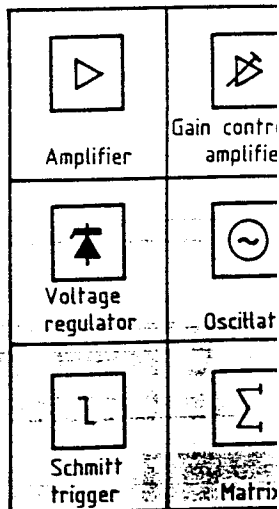
033 055-37

POWER SUPPLY-/DEFLECTION UNIT

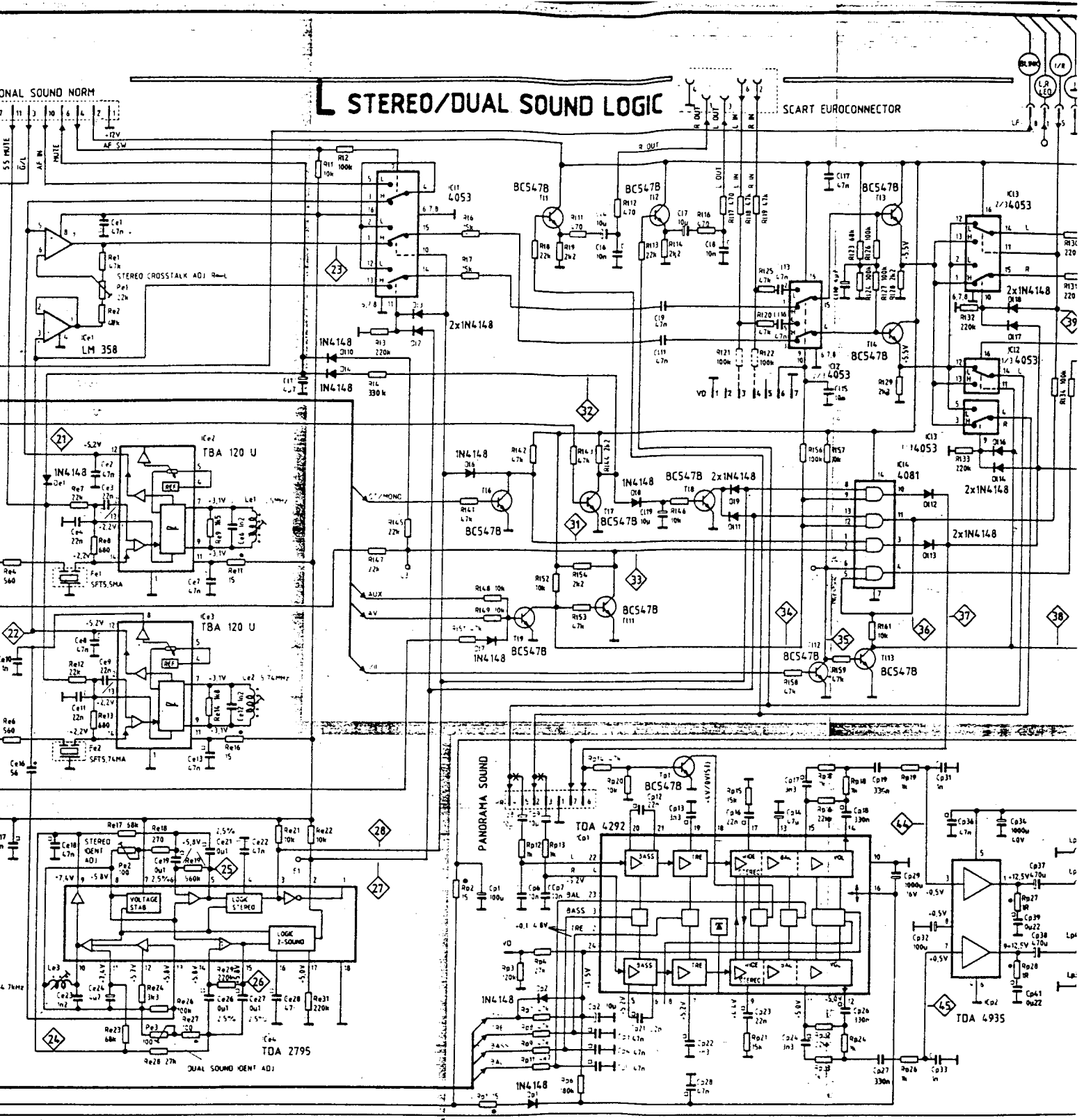






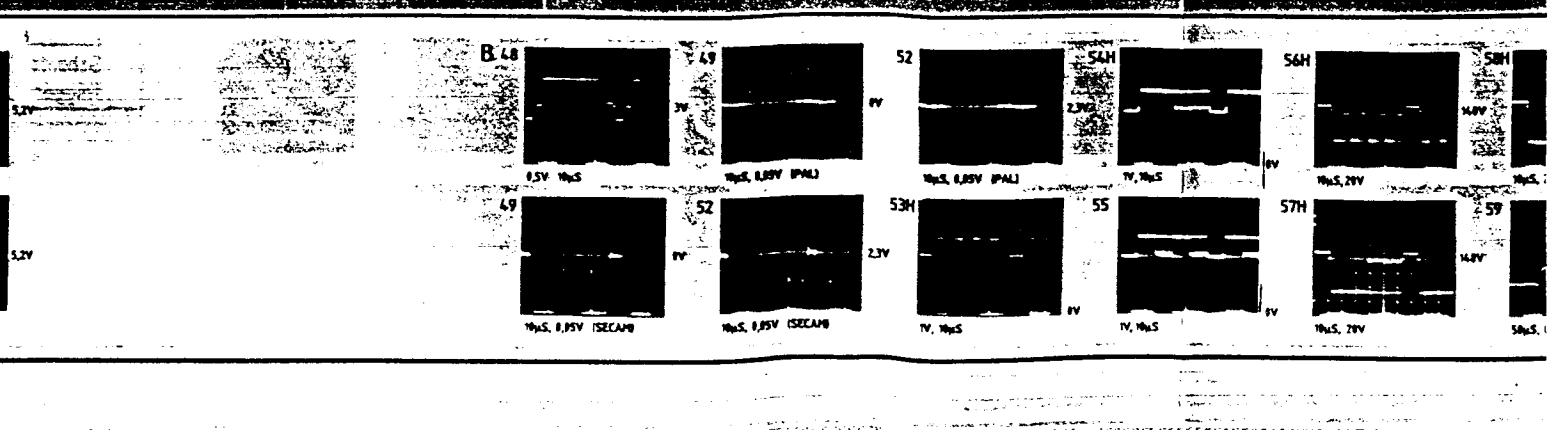


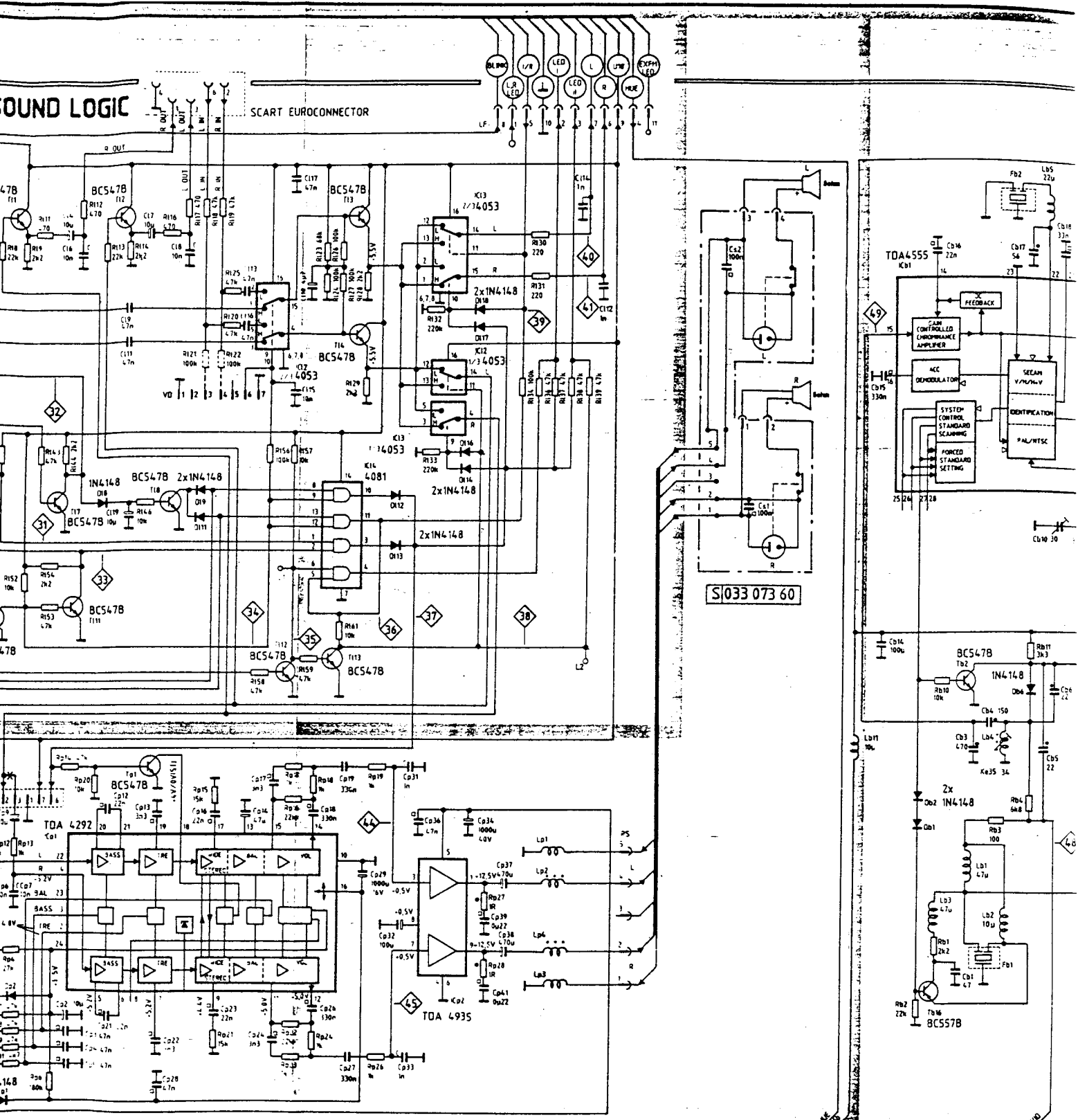
POWER SUPPLY/DE



STEREO DECODER

P AUDIO AMPLIFIER





10 AMPLIFIER

B LUMA-CHROMA